

**Suhteellisen iän ilmiön yhteys koululiikunta-  
arvosanoihin ja  
liikuntaa opettavien opettajien käsitykset koululiikunta-  
arvioinnista**

Helsingin yliopisto  
Kasvatustieteiden maisteriohjelma  
Opettajankoulutuslaitos  
Luokanopettaja  
Pro gradu -tutkielma  
Kasvatustiede  
Toukokuu 2021  
Matias Hänninen

Ohjaajat: Raili Hilden & Sari Ylinen

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Kasvatustieteellinen tiedekunta		Laitos - Institution - Department Opettajankoulutuslaitos	
Tekijä - Författare - Author Matias Hänninen			
Työn nimi - Arbetets titel Suhteellisen iän ilmiön yhteys koululiikunta-arvosanoihin ja liikuntaa opettavien opettajien käsitykset koululiikunta-arvioinnista			
Oppiaine - Läroämne - Subject Kasvatustiede			
Työn laji/ Ohjaajat - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma / Raili Hilden & Sari Ylinen		Aika - Datum - Month and year Toukokuu 2021	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 56+ 1.
Tiivistelmä - Referat - Abstract  <p>Lapset jaetaan erilaisiin ryhmiin tyypillisesti iän perusteella. Samassa koululuokassa lapset ovat syntyneet yleensä kahdentoista kuukauden sisällä toisistaan. Ikäluokkansa vanhimmillä on syntymäkuukautensa ansiosta kehityksellinen etulyöntiasema verrattuna nuorempiin. Tutkimuskirjallisuudessa ilmiö on määritelty suhteellisen iän ilmiöksi. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, esiintyykö suhteellisen iän ilmiö kuudennen luokan liikunta-arvosanoissa. Tutkimuksen toisena intressinä on saada tietoa liikuntaa opettavien opettajien käsityksistä liikunta-arvosanaan vaikuttavista tekijöistä sekä arviointikriteereistä, ja pohtia, löytyykö opettajien käsitysten kautta selittäviä tekijöitä suhteellisen iän ilmiön esiintymiselle kuudennen luokan liikunta-arvosanoissa. Aikaisempien kansainvälisten tutkimusten perusteella ikäluokkansa vanhimmat saavat koululiikunnasta parempia arvosanoja kuin ikäluokkansa nuorimmat.</p> <p>Tässä tutkimuksessa käytettiin sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia menetelmiä. Kvantitatiivisessa osuudessa kerättiin kuudennen luokan liikunta-arvosanat kolmesta helsinkiläisestä koulusta. Harkinnanvarainen näyte koostui 249 oppilaasta, joista 127 oli tyttöjä ja 122 poikia. Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden kuudennen luokan liikunta-arvosanojen keskiarvot ja -hajonnat laskettiin käyttämällä SPSS-tilasto-ohjelmaa. Tämän lisäksi syntymäneljännes- ja sukupuoliryhmien liikunta-arvosanojen keskiarvojen tilastollista merkitsevyyttä tutkittiin varianssianalyysin (<i>Anova</i>) avulla. Kvalitatiivisessa osuudessa otettiin selvää viiden liikuntaa opettavan opettajan käsityksistä liikunnan arvioinnista. Tutkimusmenetelmänä käytettiin fenomenografista lähestymistapaa ja aineisto hankittiin avoimen teemahaastattelun avulla.</p> <p>Tutkimuksesta selvisi, että suhteellisen iän ilmiö näkyy kuudennen luokan liikunta-arvosanoissa. Loka-joulukuussa syntyneiden liikunta-arvosanojen keskiarvot olivat alhaisempia tyttöjen, poikien ja sekaryhmissä. Loka-joulukuussa syntyneiden keskiarvot erosivat myös tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai merkitsevästi tammi-maaliskuussa ja huhti-kesäkuussa syntyneisiin verrattuna. Liikuntaa opettavien opettajien haastatteluista voitiin tehdä sellaisia johtopäätöksiä, että arviointimenetelmät ja -kriteerit suosivat fyysisesti kehittyneempiä ja parempien liikuntataitojen omaavia oppilaita. Suhteellisen iän ilmiötä tulee tutkia nykyistä monipuolisemmin, jotta ilmiöön liittyviä vaikutuksia voitaisiin vähentää tulevaisuudessa.</p>			
Avainsanat - Nyckelord suhteellisen iän ilmiö, liikunta-arvosanat, koululiikunta			
Keywords relative age effect, PE assessment, physical education			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, keskustakampuksen kirjasto, käyttäytymistieteet / Minerva			



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Educational Sciences		Laitos - Institution - Department Teacher Education	
Tekijä - Författare - Author Matias Hänninen			
Työn nimi - Arbetets titel Suhteellisen iän ilmiön yhteys koululiikunta-arvosanoihin ja liikuntaa opettavien opettajien käsitykset koululiikunta-arvioinnista			
Oppiaine - Läroämne - Subject Education			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis / Raili Hilden & Sari Ylinen		Aika - Datum - Month and year May 2021	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 56 + 1
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p>Children are typically divided into different groups based on their age. At school children in the same class are mostly born within twelve months of each other. Based on their date of birth older children have a developmental advantage on younger children. In previous studies this has been named as the relative age effect. The purpose of this study is to discover whether the relative age effect is seen in the physical education grades of sixth grade students. The second interest of the study is to gather information from physical education teachers regarding grading criteria, and to debate whether the teachers beliefs about assessment account for the appearance of the relative age effect. Earlier studies indicate that older students of a class get better physical education grades than younger students</p> <p>This study used quantitative and qualitative research methods. Using quantitative methods the physical education grades of students from three schools in Helsinki were gathered. A discretionary sample was made up of 249 students, of which 127 were females and 122 males. The participating students had their average physical education grades and deviation calculated using the SPSS-statistics program. In addition the statistical probability of birth quarter and gender group was calculated using average physical education grades. An analysis of variance (Anova) was used here. In the qualitative portion five physical education teachers gave an insight into grading physical education. The methods used here were a phenomenographic approach and the material was gathered using an open thematic interview.</p> <p>The results of the study show that the relative age effect can be observed in the physical education grades of the sample group. Children born between October and December had lower grades in both gender and statistically their averages deviated significantly or very significantly compared to older children. From interviews conducted with physical education teachers some conclusions can be made that grading methods and criteria favour physically more developed students and those with better exercise skills. The results of the study show that the relative age effect needs wider studying so that the effects can be mitigated in the future.</p>			
Avainsanat - Nyckelord suhteellisen iän ilmiö, liikunta-arvosanat, koululiikunta			
Keywords relative age effect, PE assessment, physical education			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited City Centre Campus Library/Behavioural Sciences/Minerva			

# Sisällysluettelo

1	JOHDANTO .....	1
2	SUHTEELLISEN IÄN ILMIÖ .....	3
2.1	Suhteellisen iän ilmiön määritelmä ja aikaisempia tutkimuksia .....	3
2.2	Suhteellisen iän ilmiöön liittyviä käsitteitä .....	6
2.3	Suhteellisen iän ilmiö ja diskriminaatio .....	8
3	LIIKUNTA OPPIAINEENA.....	11
3.1	Liikunta oppiaineena.....	11
3.2	Arviointi koululiikunnassa.....	12
3.3	Liikunta opetussuunnitelman perusteissa .....	12
4	TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	14
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	16
5.1	Tutkimusmenetelmät ja aineiston keruu .....	16
5.1.1	Kvantitatiiviset menetelmät ja aineiston keruu .....	16
5.1.2	Fenomenografia kvalitatiivisena menetelmänä .....	17
5.1.3	Avoin teemahaastattelu ja aineiston keruu.....	19
5.2	Tutkimusaineiston käsittely .....	21
5.2.1	Tutkimusaineiston käsittely kvantitatiivisesti .....	21
5.2.2	Tutkimusaineiston käsittely kvalitatiivisesti.....	22
5.3	Aineiston analysointi .....	22
5.3.1	Kvantitatiivisen aineiston analysointi .....	22
5.3.2	Kvalitatiivisen aineiston analysointi .....	23
6	TUTKIMUSTULOKSET .....	26
6.1	Kuudennen luokan tulokset.....	26
6.2	Poikien tulokset.....	28
6.3	Tyttöjen tulokset.....	29
6.4	Koululiikuntaa opettavien opettajien käsityksiä arvioinnista .....	30
6.4.1	Arvioinnin haasteet koululiikunnassa .....	31
6.4.2	Liikuntanumeroon vaikuttavat tekijät .....	37
7	TULOSTEN YHTEENVETO.....	44
8	LUOTETTAVUUS .....	47

8.1	Kvantitatiivisen osuuden luotettavuus .....	47
8.2	Kvalitatiivisen osuuden luotettavuus .....	48
9	POHDINTA .....	50
	LÄHTEET .....	53
	LIITE 1 .....	57



# 1 Johdanto

Lapset ja nuoret jaetaan erilaisiin ryhmiin tyypillisesti iän perusteella. Niin koululuokassa kuin urheilujoukkueessakin on lapsia, jotka ovat syntyneet kahdentoista kuukauden sisällä toisistaan. Suomessa tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi koululuokan vanhimmat ovat poikkeuksetta syntyneet tammikuussa, kun taas nuorimmat ovat joulukuussa syntyneitä.

Tammikuussa syntyneet ovat saaneet kasvaa, kypsyä ja kehittyä lähes vuoden kauemmin kuin joulukuussa syntyneet ikätoverinsa. Varsinkin alakouluiässä tämä miltei vuoden ikäero voi tuoda hyvinkin merkittäviä eroja alku- ja loppuvuonna syntyneiden lasten välille, sillä tammikuussa syntyneet seitsemänvuotiaat ovat noin 14 prosenttia vanhempia kuin joulukuussa syntyneet luokkakaverinsa. Tammikuussa syntyneet ovat pidemmän elämäkokemuksensa ansiosta fyysisesti kehittyneempiä, sillä tammi- ja maaliskuun välisenä aikana syntyneet kahdeksanvuotiaat ovat miltei neljä senttimetriä pidempiä kuin loka- ja joulukuun välisenä aikana syntyneet. (Delorme & Rapaud 2008, 239.)

Kehityksellisen etulyöntiasemansa takia alkuvuodesta syntyneillä lapsilla on paremmat edellytykset menestyä loppuvuodesta syntyneitä paremmin niin koulukin urheilumaailmassa. Turun Sanomien artikkeli (19.5.2012) ”Loppuvuodesta syntyneet jyrätään koulussa ja kaukalossa” kertoo alkuvuodesta syntyneiden paremmasta koulu- ja urheilumenestyksestä. Artikkelissa lastenneurologian erikoislääkäri Harri Arikka mainitsee alkuvuodesta syntyneiden lasten fyysisen ja henkisen kehityksen olevan korkeammalla tasolla loppuvuodesta syntyneisiin verrattuna. Tämä tarkoittaa Arikan mukaan sitä, että samalla luokalla voi olla loppuvuonna syntynyt, joka on 6-vuotiaan tasolla, ja alkuvuonna syntynyt, joka taas on 8-vuotiaan tasolla.

Ilmiö, josta Arikka mainitsee, on määritelty suhteellisen iän ilmiöksi, englanniksi *relative age effect* (Barnsley, Thompson & Barnsley 1985). Ilmiötä koskevat aikaisemmat tutkimukset ovat painottuneet pääasiassa käsittelemään sitä urhei-

lumaailmassa, joten tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, löytyykö vastaavaa etulyöntiasemaa 6.-luokkalaisten koululiikunnasta. Koululiikunta valikoitui tutkittavaksi aineeksi, koska kouluaineen arvioinnissa pääpaino on liikuntataitojen sijaan vuorovaikutus- ja työskentelytaidoissa, fyysisten ominaisuuksien kehittämisessä, motoristen perustaitojen käytöstä eri liikuntamuodoissa sekä ratkaisujen teosta erilaisissa liikuntatilanteissa. (POPS 2014, 273-277.)

Vaikka liikunnan arvioinnissa korostuvatkin edellä mainitut asiat, voi liikuntaa opettavilla opettajilla olla paineita korostaa fyysistä kehitystä ja liikunnallisia taitoja arvioinnissa. Tämän tutkimuksen toisena tavoitteena onkin selvittää, millälaiset tekijät vaikuttavat liikunnan arvosanan muodostumiseen. Kaiken tämän tarkoituksena on saada tietoa liikuntaa opettavien opettajien arviointikriteereistä ja pohtia, vaikuttavatko ne mahdollisesti suhteellisen iän ilmiön esiintymiseen kuudennen luokan liikunta-arvosanoissa. Saatuja tutkimustuloksia on tarkoitus peilata toisiinsa, koska intressinä on myös löytää liikuntaa opettavien opettajien käsityksistä syy-seuraussuhteita suhteellisen iän ilmiön vaikutuksesta koululiikunnassa.



## **2 Suhteellisen iän ilmiö**

Tässä kappaleessa on tarkoitus käsitellä määritellä suhteellisen iän ilmiö ja kertoa sen synnystä sekä historiasta. Kappaleessa esitellään muutamia aikaisempia tutkimuksia niin junioriurheilun, koululiikunnan kuin -opetuksenkin saralta. Ilmiö vaikuttaa tutkimusten mukaan psyykkiseen kehitykseen ja hyvinvointiin, joten tässä kappaleessa esitellään aikaisempia tutkimuksia myös näistä aiheista.

Suhteellisen iän ilmiö sekoitetaan herkästi muutamiin samankaltaisiin käsitteisiin, joten tämän kappaleen loppuosiossa määritellään lyhyesti muutama ilmiöön liittyvä käsite. Viimeisessä luvussa käsitellään suhteellisesta iästä johtuvaa diskriminointia. Tämän erittelyn tavoitteena on auttaa lukijaa ymmärtämään, minkälaisesta ilmiöstä on kyse.

### **2.1 Suhteellisen iän ilmiön määritelmä ja aikaisempia tutkimuksia**

Suhteellisen iän ilmiöllä tarkoitetaan ryhmänsä vanhimpien etua nuorempiin lapsiin verrattuna. Ikäluokkansa vanhimmillä on kehityksellinen etulyöntiasema, joka ilmenee esimerkiksi junioriurheilussa siten, että alkuvuodesta syntyneet pääsevät loppuvuodesta syntyneitä todennäköisemmin kilpajoukkueisiin, joissa on poikkeuksetta tarjolla parempaa valmennusta. Suhteellisen iän ilmiön vaikutukset kasvavat, koska paremman valmennuksen ansiosta kehitykselliset erot kasvavat entisestään ja tämän seurauksena myös epätasa-arvo lisääntyy lasten ja nuorten välillä. (Barnsley, Thompson & Barnsley 1985; Copley, Abraham & Baker 2008; Wattie, Copley & Baker 2008.)

Tammikuussa syntynyt on joulukuussa syntynyttä ikätoveriaan miltei vuoden vanhempi, joten on erittäin todennäköistä, että alkuvuodesta syntyneen lapsen

ja nuoren fyysinen ja psyykkinen kehitys on loppuvuodesta syntynyttä kehittyneemmällä tasolla. Delormen ja Raspaudin (2009) tutkimuksessa selvisi, että tammikuussa syntynyt kahdeksanvuotias on keskimäärin jopa neljä senttimetriä pidempi kuin joulukuussa syntynyt ikätoverinsa. Neljän senttimetrin ero on todella suuri sellaisissa urheilulajeissa, joissa pituus on merkittävä attribuutti. Kori- ja lentopallo ovat esimerkkejä urheilulajeista, joissa voisi sanoa, että pituudella on merkitystä. Samaisessa tutkimuksessa kävi myös ilmi, että alkuvuodesta syntyneet ovat yliedustettuina juniorikoripallon harrastajamäärissä.

Syntymäkuukaudella on tutkittu olevan vaikutusta myös koululiikunta-arvosanoihin. Aunen et al. (2017) tutkimuksessa ensimmäisen vuosineljänneksen – tammikuun ja maaliskuun välisenä – aikana syntyneet 15-16 -vuotiaat norjalaispojat ja -tytöt saivat parempia liikunta-arvosanoja kuin viimeisen vuosineljänneksen – lokakuun ja joulukuun välisenä – aikana syntyneet. Ensimmäisen vuosineljänneksen aikana syntyneet saivat myös enemmän ylimpiä mahdollisia arvosanoja, kun taas viimeisen vuosineljänneksen aikana syntyneiden osuus alimmista arvosanoista oli merkittävästi korkeampi.

Cobleyn, Abrahamin ja Bakerin (2008) tutkimuksessa saatiin samankaltaisia tutkimustuloksia kuin Aunen et al. (2017) tutkimuksessa. 11-14 -vuotiaissa englantilaisnuorissa ikäluokkansa vanhimmat saivat jälleen parempia tuloksia kuin ikäluokkansa nuorimmat. Englannissa ikäryhmien leikkauspäivämäärä poikkeaa Suomen vastaavasta, sillä siellä koululuokkansa ja urheilujoukkueensa vanhimmat muodostuvat syyskuun aikana syntyneistä.

Suhteellisen iän ilmiö vaikuttaa voimakkaasti myös koulu-urheilussa. Englantilaisien 11-14 -vuotiaiden lasten ja nuorten koulu-urheilujoukkueissa oli Cobleyn, Abrahamin ja Bakerin (2008) tutkimuksen mukaan voimakas yliedustus ikäluokkansa vanhimmillla, sillä peräti 45 prosenttia jalkapallo- ja rugby-joukkueiden pelaajista oli syntynyt syys- ja marraskuun välisenä aikana. Koulu-urheilu on erittäin iso bisnes Englannissa ja varsinkin Yhdysvalloissa, missä juniorilupauksia haalitaan lupaamalla monen sadantuhannen arvoisia stipendejä. Stipendien ansiosta urheilijalupaus saa parhaimman mahdollisen valmennuksen lisäksi ar-

vokkaan koulutuksen, joten on perusteltua sanoa, että suhteellisen iän ilmiö vaikuttaa laajemminkin yhteiskunnan eri aloilla.

Suhteellisen iän ilmiö näkyy voimakkaasti myös kouluopetuksessa. Crawfordin, Deardenin ja Greavesin (2013) englantilaisia koululaisia käsittelevässä tutkimuksessa koululuokkansa nuorimmat - kesäkuussa, heinäkuussa ja elokuussa syntyneet - saivat merkittävästi huonompia pisteitä matematiikassa, luonnontieteessä ja äidinkielessä kuin syys- ja marraskuun välisenä aikana syntyneet. Samanlaisia tuloksia esiintyi tutkimuksessa viisivuotiaista aina 14-vuotiaisiin asti.

Suhteellisella iällä on todettu olevan yhteys jopa ADHD-diagnoosiin. Aktiivisuuden ja tarkkaavaisuuden häiriön diagnoosin saa yleisimmin loppuvuodesta syntynyt lapsi. Tutkijat ovat havainneet, että koululuokkansa nuorimpien lasten hitaampi kehitys voi olla yhteydessä siihen, että opettajat alkavat epäilemään aktiivisuuden sekä tarkkaavaisuuden häiriötä. (Elder 2010; Elder & Lubotsky 2009; Evans et al. 2010; Morrow et al. 2012; Schneider & Eisenberg 2006). ADHD-diagnoosin toteaminen lapsen kypsyysikä perusteella voi vaikuttaa merkittävästi lapsen elämään, koska virheellisellä diagnoosilla voi olla haitallisia seurauksia hänen kehitykselleen. ADHD-lapsi kokee muita enemmän ennakkoluuloja, sillä yksi viidestä vanhemmasta ei halua ADHD-lapsia lastensa leikki- tai jopa luokkakavereiksi (Martin, Pescosolido, Olafsdottir & McLeod 2007).

Suhteellinen ikä ja syntymäkuukausi näkyy valitettavasti myös itsemurhatilastoissa. On havaittu, että syntymäkuukaudella on yhteys alle 20-vuotiaina tehtyihin itsemurhiin Kanadan Albertassa. Thompson, Barnsley ja Dyck (1999) huomasivat tutkimuksessaan, että itsemurhan tehneistä huomattavan suuri osa oli koululuokkansa nuorimpiin kuuluneita lapsia ja nuoria.

## 2.2 Suhteellisen iän ilmiöön liittyviä käsitteitä

Kun puhutaan suhteellisen iän ilmiöstä, on tärkeää, ettei sitä sekoiteta syntymävuodenajan vaikutuksen käsitteeseen (*season of birth effect*) (Elder & Lubotsky 2009). Syntymävuodenajan vaikutuksesta on kirjoitettu viime vuosina eri medioissa. Esimerkiksi Helsingin Sanomat kirjoittaa 12.4.2013 julkaistussa nettiartikkelissaan ”Vauvan syntymäkuukausi vaikuttaa MS-taudin esiintymiseen” keskushermoston pääkovettumataudista (MS-tauti) ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Nettiartikkelin mukaan toukokuussa syntyneet ovat alttiimpia sairastumaan MS-tautiin kuin marras- ja joulukuussa syntyneet. MS-taudin esiintyvyys ei siis johdu suhteellisen iän ilmiöstä vaan muun muassa D-vitamiinin vähäisemmästä määrästä toukokuulla syntyneillä. Tämä saattaa johtua äidin raskausajan painottumisesta pimeisiin syksy- ja talvikuukausiin.

Suhteellisen iän ilmiöön on liitetty Matteus-efektin käsite, englanniksi *Matthew effect*, joka tarkoittaa etujen kasautumista niille, joilla niitä on jo ennestään. Ilmiöt liittyvät osittain toisiinsa, mutta Matteus-efekti on ilmiönä laaja-alaisempi ja se voikin tarkoittaa niin suhteellisen iän ilmiöstä johtuvaa hyötyä alkuvuonna syntyneille kuin perhetaustasta saatavaa etua. Keskiluokkaiset lapset saavat paremmat lähtökohdat elämään kuin köyhästä perheestä tulevat, ja erot vain kasvavat lasten kehittymisen myötä, koska edut tuovat elämään lisää etuja, jotka taas ruokkivat menestystä. (Merton 1968)

Matteus-efekti vaikuttaa opiskelussa ja koulumaailmassa. Oppilas, joka on oppinut lukemaan varhaisessa vaiheessa ja kehittynyt siinä hyväksi, lukee myös todennäköisesti enemmän kuin oppilas, jonka lukutaito ei ole läheskään yhtä kehittynyt. Taitava ja harjaantunut lukija nauttii lukemisen tuomasta ilosta, jonka seurauksena hän myös lukee enemmän ja oppii paljon uusia asioita. Oppilas, jonka lukutaito ei ole kehittynyt kovin hyväksi, kokee todennäköisemmin enemmän negatiivisia kokemuksia lukemisesta. Tämän takia hän saattaa vältellä sitä ja näin oppia heikomman lukutaidon takia vähemmän asioita. Paremman lukijan

etulyöntiasema kasvaa tulevaisuudessa suuremmaksi etulyöntiasemaksi edellä mainitun esimerkkitapahtuman seurauksena.

Suhteellisesti vanhempien lasten varhaisempi kehitys näkyy luokkahuoneympäristössä opettajien korkeampina odotuksina näitä varhaisemmin kehittyneitä oppilaita kohtaan. Pygmalion-efektissä, englanniksi *Pygmalion effect*, kehittyneimpiin oppilaisiin kohdistuu korkeampia odotuksia. On myös havaittu, että lapseen kohdistuvat odotukset vaikuttavat hänen suoriutumiseensa (Rosenhal & Jacobson 1968). Opettajien mielestä kehittyneimmät lapset menestyivät erilaisia taitoja mittaavissa testeissä paremmin. Nuorempien lasten keskuudessa vaikutus oli suurempi kuin vanhempien lasten välillä.

Pygmalion-efekti toimii myös toiseen suuntaan. Päinvastaisessa Golem-efektissä, englanniksi *Golem effect*, niin sanotusti ”huonommalta” oppilaalta odotetaan heikompia tuloksia, jotka taas vahvistavat näitä jo ennestään huonoja tuloksia. Arviot oppilaan ”heikkoudesta” eivät välttämättä siis perustu oppilaan todelliseen taitotasoon ja lahjakkuuteen. Luokkahuoneen nuorimmat oppilaat voivat kohdata muita oppilaita yleisemmin heikompia odotuksia, jolloin erot luokkahuoneen sisällä voivat kasvaa entisestään. (Babal, Inbar & Rosenthal 1982, 459-474.)

Babal, Inbar ja Rosenthal (1982) mittasivat omassa kokeessaan oppilaiden taitoja erilaisissa fyysisissä testeissä, kuten juoksunopeudessa, etunojapunnerruksissa ja pituushypyssä. Toiset opettajat olivat saaneet ennakkotietoa testiin osallistuneista oppilaista, kun taas toisille opettajille ei ollut jaettu minkäänlaista informaatiota. Ennakkotietojen saaminen vaikutti oppilaiden arviointiin, sillä opettajat, jotka olivat saaneet negatiivisia ennakkotietoja, kohtelivat ja arvostelivat oppilaita huonommin kuin opettajat, jotka eivät olleet saaneet ennakkotietoja kokeeseen osallistuneista oppilaista.

Pygmalion-efekti tarkoittaa siis korkeampien odotusten tuovan positiivisia vaikutuksia oppimiseen, kun taas Golem-efektissä matalat odotukset huonontavat oppimista entisestään. Nämä efektit ja käsitteet liittyvät vahvasti suhteellisen iän ilmiöön, sillä luokkansa vanhimmat – eli kehittyneimmät – kokevat korkeampia

odotuksia opettajaltaan, kun taas luokkansa nuorimpia kohtaan odotukset ovat oppimisprosessissa matalammalla tasolla.

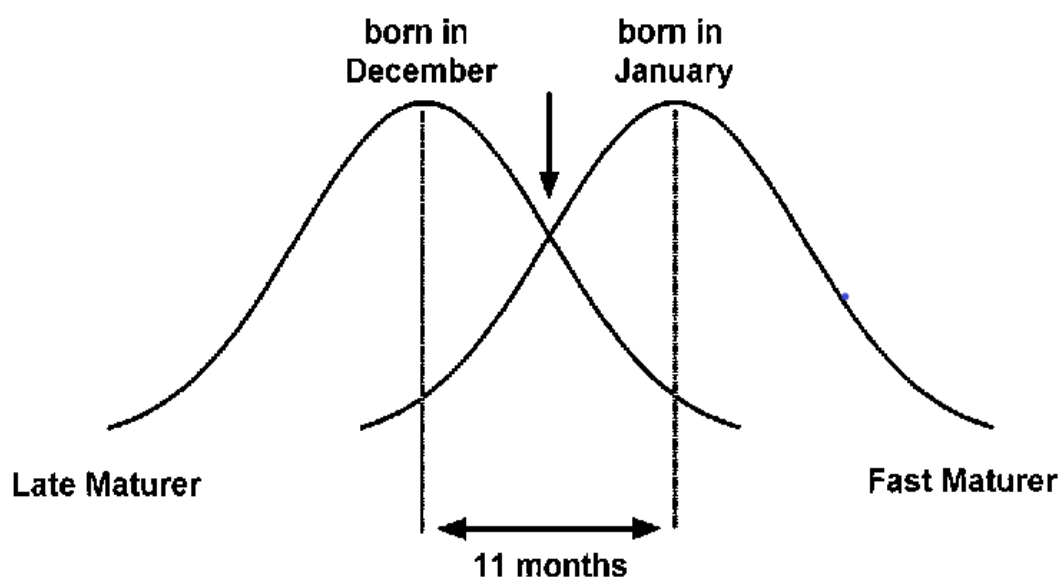
## **2.3 Suhteellisen iän ilmiö ja diskriminaatio**

Kuten todettua, vaikuttaa suhteellisen iän ilmiö merkittävästi ja useilla erilaisilla tavoilla yhteiskunnan eri tasoilla. Nuorella iällä ilmiö vaikuttaa vielä enemmän kuin vanhemmilla ihmisillä. Esimerkiksi tammikuussa syntynyt 6-vuotias on noin 17 prosenttia vanhempi kuin joulukuussa syntynyt ikätoverinsa. 20-vuotiailla tämä ero on pienentynyt noin viiteen prosenttiin. (Sierra-diaz et al. 2017.)

Tammikuussa syntynyt, teini-iän saavuttanut nuori, voi olla sekä fyysisiltä että psyykkisiltä ominaisuuksiltaan kehittyneempi verrattuna joulukuussa syntyneeseen, jonka teini-ikä ja sen tuomat vaikutukset alkavat vasta myöhemmin. Varsinkin urheilulajeissa suhteellisen iän aikaansaama kehityksellinen etulyöntiasema näkyy vahvasti, sillä monessa urheilulajissa alkuvuodesta syntyneet saavat merkittäviä etuja fyysisistä ominaisuuksista, kuten voimasta, nopeudesta ja pituudesta. Joulukuussa syntyneillä on syntymäajankohtansa takia ollut melkein vuosi vähemmän aikaa kerätä elämäkokemusta ja harjoitella tammikuussa syntyneisiin verrattuna. (Addona & Yates 2010.)

Koulumaailmassa suhteellinen ikä näkyy tietynlaisena koulukypsyytenä. Oppitunneilla ei fyysisillä ominaisuuksilla ole kauheasti painoarvoa, mutta on tutkittu, että suhteellinen ikä voi vaikuttaa kognitiivisia taitoja vaativiin tehtäviin (Breznik 2016). Kognitiivisia taitoja tarvitaan muun muassa matematiikassa, mutta esimerkiksi kaikkeen muistamiseen, ulkoa opetteluun sekä kokeeseen päättämiseen vaaditaan erilaisia kognitiivisia prosesseja. Suhteellisesti vanhemmilla on kehittyneemmät kognitiiviset taidot, joten on luonnollista, että heidän oppimistuloksensa ovat korkeammalla tasolla.

Kuviossa 1 Musch ja Grondin (2001) havainnollistavat syntymäpäivän merkitystä fyysiselle ja psyykkiselle kehitykselle. Tutkijat olettivat tutkimuksessaan kehityksen olevan normaalisti jakautunutta kalenterivuoden jokaisena kuukautena syntyneiden kesken. Kuvio osoittaa loppuvuodesta syntyneiden kokemaa diskriminaatiota hyvin selkeästi, sillä kuvion mukaan joulukuussa syntynyt nopeasti kehittyvä on fyysisesti samalla tasolla kuin tammikuussa syntynyt hitaasti kehittyvä ikätoverinsa. Nopeasti kehittyvä on vähintään kuusi kuukautta edellä keskiarvoa. Hitaasti kehittyvällä kuvio on päinvastainen, sillä hän on vastaavasti kuusi kuukautta jäljessä keskiarvoa. Kuvio havainnollistaa selkeästi, kuinka tammikuussa syntynyt nopeasti kehittyvä on etulyöntiasemassa muihin nähden, kun taas joulukuussa syntynyt hitaasti kehittyvä on haastavassa tilanteessa: kaikki ikäluokan lapset ja nuoret ovat edellä fyysisessä kehityksessä.



Kuvio 1: Jakauma fyysisestä ja psyykkisestä kehityksestä (Musch & Grondin 2001)

Lapsen kokonaisvaltaisen ja ainutlaatuisen kehitysvaiheen ajankohta voi olla merkittävä tekijä, kun ajatellaan menestymistä tulevaisuudessa. Psykologisilla tekijöillä on tärkeä roolinsa kokonaisvaltaisessa kehitymisprosessissa ja esimerkiksi koulumaailmassa psykologisesti vähemmän kehittyneet lapset ja nuoret voivat kokea koulumaailmassa tapahtuvat kilpailutilanteet liian stressaaviksi.

Tämän seurauksena oppimistulokset heikkenevät ja tämä voi aiheuttaa koulu-viihtyvyyden heikkenemistä. Lapset vertaavat herkästi itseään muihin ja luokkaympäristössä esiintyy paljon niin sanottua piilokilpailua, vaikka perusopetuksen idea ei kilpailussa olekaan. (Musch & Grondin 2001, 150-159.)

Suhteellinen ikä tuottaa opettajille ongelmia oppilaiden arvioinnissa etenkin nuoremalla iällä. Joidenkin oppilaiden kohdalla voidaan tehdä vääriä johtopäätöksiä esimerkiksi diagnosoimalla oppimisvaikeuksista. Pahimmassa tapauksessa tällä voi olla oppilaalle leimaava vaikutus, sillä erityisoppilaan leiman saaminen voi lisätä syrjityksi, ulossuljetuksi ja kiusatuksi tulemistä. (Helakorpi, Mietola & Niemi 2014, 168.)

Suhteellisen iän vaikutuksilla on tutkittu olevan vaikutus liikunta- ja urheilumotivaatioon (Musch & Grondin 2001). Suhteellisesti vanhimmat saavat enemmän huomiota valmentajilta ja liikunnanopettajilta, koska ovat kehittyneemmällä tasolla muihin nähden. Kehittyneemmät lapset saavat enemmän positiivista palautetta, joka kasvattaa motivaatiota. Pahimmassa tapauksessa suhteellisesti nuoremmat saattavat lopettaa harrastuksen ja menettää kokonaan liikkumisen tuoman ilon.

Urheilulajin lopettamisella ja liikkumattomuudella on todettu olevan kauaskantoisia vaikutuksia, kuten Helsingin Sanomien (1.2.2017) laajassa selvityksessä ”Alkuvuoden lapset jyräävät urheilussa, ja se voi vaikuttaa jopa kansanterveyteen” käy ilmi. Selvityksen mukaan alkuvuodesta syntyneet dominoivat loppuvuodesta syntyneitä niin joukkue- kuin yksilöurheilussakin. Eroja syntyy sekä maajoukkue- sekä harrastajatasolla. Eroja on selitetty suhteellisen iän aiheuttamilla kehityksellisillä eroilla ja artikkelin mukaan loppuvuodesta syntyneitä lopettaa urheilulajin harrastamisen jo sen verran usein, että sillä on negatiivisia vaikutuksia kansanterveyteen. Liikkumattomuudesta syntyy yhteiskunnalle muun muassa sairaskulujen nousemisella.



### **3 Liikunta oppiaineena**

Tässä kappaleessa on tarkoitus käsitellä liikuntaa oppiaineena. Kappaleessa esitellään aikaisempia tutkimuksia arvioinnista, sen perusteista sekä kriteereistä koululiikunnassa. Tavoitteena on myös esitellä liikunnan opetuksen sisältö- ja tavoitealueet Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS 2014) näkökulmasta.

#### **3.1 Liikunta oppiaineena**

Liikunnan oppiaine eroaa suuresti muista oppiaineista. Opetusympäristöt voivat olla hyvinkin poikkeavia liikunnan opetuksessa. Liikunnan tunnit pidetään erilaisissa tiloissa ja olosuhteissa. Erilaiset ympäristöt antavat lukemattomasti mahdollisuuksia opettajalle suunnitella liikunnan opetusta. Liikunnan opetuksen luonne vaatii kuitenkin opettajalta erityistä tilannetajua, sillä esimerkiksi turvallisuudesta huolehtiminen on ensiarvoisen tärkeää. Erilaiset oppilaat on syytä myös ottaa huomioon, koska tuntemattoman liikuntamuodon kokeileminen saattaa aiheuttaa oppilaassa jännitystä ja jopa pelkoa. (Hakala 1999, 97-98, 125; Varstala 1996, 14-15.)

Liikuntatunneilla käytetään tyypillisesti erilaisia opetusmenetelmiä. Opetustilan- teet vaihtuvat suuresti, sillä liikunnassa toimitaan paljon yksin, pareittain tai ryhmissä. Liikunnan tehtävänä on tarjota mahdollisuus kehittää oppilaan persoonallisuutta ja sosiaalisia taitoja. (Varstala 1996, 14; Liimatainen 2000, 99.) Koululiikunnassa harjoitellaan erilaisia tunnetaitoja. Tunnetilat, kuten pettymys ja ilo, ovat tyypillisiä tunnetiloja, koska epäonnistunut suoritus voi aiheuttaa pettymyksen tunteita. Liikuntatunneilla on mahdollista harjoitella ja pohtia tärkeitä elämään liittyviä arvoja, kuten oman edun tavoittelua, vilpittömyyttä sekä oikeaa että väärää. (Hakala 1999, 99; Heikinaro-Johansson 2003, 20, 109.)

### **3.2 Arviointi koululiikunnassa**

Arviointimenetelmien tarkoituksena on kerätä tietoa ja käsitellä sitä systemaattisesti. Arviointimenetelmät auttavat opettajaa miettimään, toteutuvatko asetetut tavoitteet liikunnan opetuksessa. Koululiikunnassa, kuten muissakin oppiaineissa, opettaja on velvoitettu käyttämään monipuolisia arviointimenetelmiä. (POPS 2014, 48.) Arviointimenetelmät vaihtelevat sen mukaan, mihin käyttötarkoitukseen arviointitietoa kerätään. Esimerkiksi observointi on hyvä tapa arvioida oppilaan taitoja. Opettajalla on suhteellisen autonominen asema siinä, minkälaisia menetelmiä hän arvioinnissaan käyttää. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 46; Soininen 1991, 73-74.)

Opettajan näkemykset ja kokemukset vaikuttavat myös arviointimenetelmien käyttöön, sillä usealle opettajalle on kokemuksen myötä syntynyt vakiintuneita tapoja käyttää erilaisia arviointimenetelmiä. Joillekin opettajille on saattanut juurtua tietynlaisia arviointitapoja, ettei uusia ”kikkoja” lähdetä edes kokeilemaan, vaikka tapojen toimimattomuus olisi tarkasti tiedossa. Joskus opettaja saattaa valita väärän tavan arvioida oppilasta, vaikka toinen menetelmä antaisi monipuolisempaa informaatiota oppilaan työskentelystä. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 46.)

### **3.3 Liikunta opetussuunnitelman perusteissa**

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) liikunnan opetuksen tehtävänä on tukea oppilaiden hyvinvointia niin fyysisellä, sosiaalisella kuin psyykkisellä tavalla. Liikunnan tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 3-6 ovat fyysinen (S1), sosiaalinen (S2) sekä psyykkinen toimintakyky (S3). Tavoitteina ovat positiivisten liikuntakokemusten kasvattaminen ja liikunnallisten elämäntavan tukeminen. Oppitunneilla korostetaan mm. fyysistä aktiivisuutta, kehollisuutta ja yhdessä tekemistä. Opetuksen tulee olla turvallista, ta-

sa-arvoa ja yhdenvertaisuutta tukevaa. Oppilaat saavat tärkeitä tietoja ja taitoja, miten toimia erilaisissa liikuntatilanteissa. Myös fyysisiin ominaisuuksiin paneudutaan, sillä motoristen perustaitojen oppiminen on tärkeässä osassa liikunnan opetuksessa. (POPS 2014, 273-274.)

Vuosiluokilla 3-6 liikunnan arvosanasta puolet muodostuu liikunnan tavoitteiden mukaisesta tietojen ja taitojen oppimisesta ja puolet työskentelystä liikuntatunneilla. Liikunnan tietojen ja taitojen oppiminen koostuu havaintomotoriikasta (T2), tasapaino- ja liikkumistaidoista (T3), välineen käsittelytaidoista (T4), fyysisten ominaisuuksien arvioinnista, ylläpidosta ja kehittämisestä (T5) sekä uima- taidosta ja vedestä pelastautumisesta (T6). (POPS 2014, 274-276.)

Työskentelytaidot puolestaan koostuvat viidestä tavoitealueesta: aktiivisuudesta ja yrittämisestä (T1), turvallisesta ja asiallisesta toiminnasta (T7), yhteistyö- ja vuorovaikutustaidoista (T8), reilusta pelistä ja vastuullisuudesta (T9) sekä itse- näisestä työskentelystä ja vastuusta omasta toiminnasta (T10). (POPS 2014, 274-276.)

Vuoden 2014 Opetussuunnitelman mukaan liikunnan arviointiin ei enää kuulu fyysisten kunto-ominaisuuksien arviointi, vaan arvioinnin on kohdistuttava oppi- miseen ja työskentelyyn liikuntatunneilla. Myöskään kuntotestejä ei käytetä ar- vioinnin perusteena. Oppilaiden arvioinnin tulee liikunnassa perustua monipuo- liseen näyttöön oppilaan oppimisesta, työskentelystä ja edistymisestä. (POPS 2014, 275.)

Liikunta oppiaineena tarjoaa lukuisasti erilaisia mahdollisuuksia suunnitella ope- tusta. Opetussuunnitelman tavoitealueet antavat opettajille rajattomasti erilaisia vaihtoehtoja toteuttaa liikunnan opetusta, koska esimerkiksi reilu peli ja vastuul- lisuus (T9) voi tarkoittaa eri opettajille erilaisia asioita. Opetussuunnitelman lii- kunnan osa-alueen tulkinnanvaraisuus voidaan nähdä rikkautena, sillä moni- puolisilla liikuntamuodoilla on mahdollisuus ottaa erilaiset liikkujat paremmin huomioon.

## 4 Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen yhtenä tavoitteena on kuvata, analysoida ja tulkita, miten suhteellisen iän ilmiö näkyy kuudennen luokan liikunta-arvosanoissa. Tutkimuksen toisena tavoitteena on selvittää, minkälaisia käsityksiä koululiikuntaa opettavilla opettajilla on liikunnan arvioinnista. Tutkimuskysymykset juontuvat aiemman tutkimustiedon perustalta ja niistä teoreettisista lähtökohdista, joita tutkimuksen teoriaosissa on tuotu esiin.

Tutkimuskysymykset:

**Kysymys 1:** Miten alku- ja loppuvuonna syntyneiden oppilaiden koululiikunta-arvosanat eroavat toisistaan alakoulun kuudennella luokalla?

**Kysymys 1.1:** Miten alku- ja loppuvuonna syntyneiden poikien koululiikunta-arvosanat eroavat toisistaan kuudennella luokalla?

**Kysymys 1.2:** Miten alku- ja loppuvuonna syntyneiden tyttöjen koululiikunta-arvosanat eroavat toisistaan kuudennella luokalla?

**Kysymys 2:** Minkälaisia käsityksiä koululiikuntaa opettavilla opettajilla on liikunnan arvioinnista?

Kahteen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen on tarkoitus käyttää kvantitatiivisia menetelmiä, kun taas kolmannessa tutkimuskysymyksessä tutkimusmenetelmänä käytetään kvalitatiivisia menetelmiä. Sekä kvantitatiivisen että kvalitatiivisen osuuden vaiheista kerrotaan tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

Suhteellisen iän ilmiöstä on alettu viime aikoina uutisoimaan eri medioissa yhä useammin, joten aihe valikoitui ilmiön ajankohtaisuuden ansiosta. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena on tietoisuuden kasvattaminen suhteellisen iän ilmiöstä, koska Suomessa ilmiö ei medianäkyvyydestä huolimatta ole saanut sen suurempaa huomiota. Tutkimusintressinä on myös selvittää koululiikuntaa opettavien

opettajien käsityksiä liikunnan arviointiin liittyen. Toisesta tutkimuskysymyksestä saatuja vastauksia on tarkoitus peilata kuudennen luokan liikunnan arvosanoihin, ja tavoitteena on löytää selittäviä tekijöitä, jotka vaikuttavat mahdollisesti suhteellisen iän ilmiön esiintymiseen koululiikunnassa.

## 5 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen tutkimusmenetelmät ovat sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia. Tämän kappaleen osioissa kerrotaan tarkemmin tutkimusstrategiasta, menetelmistä ja niiden eri vaiheista. Tarkoitus on kuvata jokainen vaihe mahdollisimman selkeästi ja läpinäkyvästi. Tutkittavien kuvaus, tiedon hankinnan keinot, niiden vaiheet, valintojen perustelut sekä aineiston analysoinnin tekniikat selostetaan tämän kappaleen osioissa.

Kvalitatiivista tutkimusotetta on hyödynnetty käyttämällä fenomenografista lähestymistapaa ja tutkimusmenetelmää. Tutkimuskysymysasettelussa huomioitiin haastateltavien käsitykset ja ymmärrykset fenomenografisesti. Tärkeää on myös pitää mielessä, että kokemus ja käsitys fenomenografisessa lähestymistavassa kietoutuvat toisiinsa. (Niikko 2003, 23-25.) Tämän kappaleen kvalitatiivisessa osiossa on tarkoitus avata fenomenografian tutkimusotetta kattavammin.

### 5.1 Tutkimusmenetelmät ja aineiston keruu

#### 5.1.1 Kvantitatiiviset menetelmät ja aineiston keruu

Kvantitatiivinen aineisto koostui tutkimalla kolmen helsinkiläisen koulun kuudennen luokan oppilaiden liikunnan arvosanoista. Tutkittavien liikunta-arvosanat kerättiin joulukuun 2020 väliarvioinnista. Tutkittavista koottiin liikunta-arvosanojen lisäksi sukupuoli, syntymäkuukausi sekä -vuosi. Tämän tutkimuksen tekijä sai siis vain listan oppilaiden sukupuolista, syntymäkuukausista, -vuosista ja liikunta-arvosanoista. Oppilaiden nimiä ja muita henkilötietoja ei tarvittu tutkimuksessa ollenkaan, joten näitä tietoja ei tarvinnut missään vai-

heessa edes luovuttaa. Tutkimuksessa noudatettiin täsmällisesti eettisiä periaatteita, sillä oppilaiden anonymiteetti säilyi koko tutkimuksen ajan.

Tutkimuksen harkinnanvarainen näyte oli alun perin 261 oppilasta, mutta puuttuvien syntymäaikatietojen ja liikunta-arvosanojen johdosta lopulliseksi näytteeksi muodostui 249 oppilasta, joista tyttöjä oli 127 ja poikia 122. Kaikkien oppilaat ovat syntyneet vuonna 2008, joten oppilaat olivat väliarvioinnin saadesaan 11-12 -vuotiaita.

### **5.1.2 Fenomenografia kvalitatiivisena menetelmänä**

Fenomenografinen tutkimusote sopii hyvin kasvatustieteelliseen tutkimukseen, sillä sen tavoitteena on tuoda päivänvaloon ihmisten erilaisia käsityksiä ja kokemuksia tutkittavasta ilmiöstä (Gröhn 1993, 5; Marton 1988). Fenomenografia on määritetty laadulliseksi tutkimussuuntaukseksi, joka tarkastelee ympäröivän maailman ilmenemistä ja rakentumista ihmisten tietoisuuteen. (Ahonen 1994; Huusko & Paloniemi 2006)

Fenomenografisen tutkimussuuntauksen kehittäjää pidetään ruotsalaista kasvatopsykologia Ference Martonia. Marton oivalsi tutkimusryhmänsä kanssa, että on olemassa vain yksi maailma, joka ilmenee lukuisin eri tavoin ihmisten käsityksissä ja ajatuksissa. Marton on tullut tunnetuksi psykologian ja kasvatustieteen kentällä tutkiessaan oppimiseen, kasvatukseen ja koulutukseen liittyviä käsitteitä ja käsityksiä. (Ahonen 1994, 116; Huusko & Paloniemi 2006, 163.)

Fenomenografisen tutkimussuuntauksen intressi kohdistuu ihmisen käsityksistä maailmasta. Fenomenografisen tutkimuksen lähtökohtana ei ole tutkia asioita niin sanotusti ensimmäisen asteen näkökulmista, vaan kiinnostuksen kohteina ovat ihmiset ja heidän käsityksensä ja kuvauksensa tietystä ilmiöstä. (Ahonen 1994, 116-118; Huusko & Paloniemi 2006, 164.) Vaikka fenomenografia on määritelty metodiseksi tutkimussuuntaukseksi ja lähestymistavaksi, on keskustelua käyty siitä, pidetäänkö fenomenografiaa pelkkänä metodina vai tutkimuk-

sellisena lähestymistapana. Fenomenografiaa kuitenkin määritellään enemmän tutkimuksellisenä tarkastusmallina, johon kuitenkin sisältyy metodologisia ominaisuuksia. (Häkkinen 1996, 16; Niikko 2003, 30.)

Kuten aikaisemmin jo mainittiin, keskittyy fenomenografia tutkimaan ihmisten kokemuksia toisen asteen näkökulmasta. Ensimmäisen asteen näkökulmasta tarkastellaan ihmisten käsityksiä ympäröivästä maailmasta kiinnittämättä huomiota tapaan kokea maailmaa. Toisen asteen näkökulmassa sukelletaan ihmisten käsityksiin ja käytäntöihin ymmärtää ympäröivä todellisuus. Kokemus ja käsitys ovatkin keskeisiä fenomenografisen tutkimusotteen termejä, sillä ihmisten kokemukset tutkittavasta ilmiöstä vaikuttavat heidän käsityksiinsä ja ajattelutapoihinsa. Käsitys onkin määritelty tietynlaiseksi kuvaksi jostakin ilmiöstä, joka on muodostunut kokemuksen ja ajattelun avulla. (Niikko 2003, 24-25; Ahonen 1994, 117.)

Samalla alalla työskentelevillä voi olla suuriakin eroavaisuuksia tutkittavasta ilmiöstä ja siihen liittyvistä käsityksistä. Eroavaisuudet voivat johtua esimerkiksi ikäeroista, sosioekonomisesta taustasta tai ihmisten erilaisesta kokemustaustasta. (Häkkinen 1996, 25.) Fenomenografisen lähestymistavan tavoite ei ole selvittää, miksi käsitykset eroavat toisistaan, vaan tavoite on pyrkiä ymmärtämään ja kuvaamaan käsitteitä ihmisten omista lähtökohdista ja kokemusmaailmoista. Pelkkä käsitteiden kuvaaminen ei kuitenkaan ole fenomenografian pää-tavoitteista, sillä päämääränä on antaa käsityksille erilaisia merkityksiä. Merkityksenantoprosessissa käsitteille rakennetaan eri merkitysluokkia eli kategorioita. (Ahonen 1994, 126-129.) Ihmisten eri ajattelutavat tutkitusta ilmiöstä voidaan tuoda esille kuvauskategorioiden avulla (Häkkinen 1996, 34).

Fenomenografiassa kategoriat jaetaan sekä ylä- että alakategorioihin. Tutkittavien sanat, ilmaisut sekä niiden merkitykset sisällytetään alatasen kategorioihin. Ylätason kategorioiden tehtävänä on yhdistää alatasen kategorioita. Ylätason kategorioissa tutkija selittää käsitteitä yleisluonteisemmin. Ylätason kategorioita rakentaessaan tutkija muodostaa oman teoriansa tutkittavasta ilmiöstä. Samalla hän käyttää apunaan myös muuta alaa koskevaa tutkimusta. (Ahonen 1994, 127-128; Huusko & Paloniemi 2006, 167-169; Niikko 2003, 36-38.)



Fenomenografisessa lähestymistavassa tutkitaan kirjoitettua aineistoa, jotka on kerätty esimerkiksi yksilö- ja ryhmähaastatteluista, dokumenteista, kyselyistä tai näiden yhdistelmistä. Havainnointia sanotaan myös hyödylliseksi keinoksi tutkimusta tehdessä. (Huusko & Paloniemi 2006, 163-164.) Tutkimuskysymyksissä avoimuus on tärkeää, sillä avoimet kysymykset antavat haastateltavalle mahdollisuuden vastata kysymyksiin hänen omasta viitekehyksestään. Tärkeää on myös antaa haastateltavalle mahdollisuus kiinnittää huomiota haluamiinsa seikkoihin ilman eksaktimpaa rajausta kysymyksenasettelussa. (Huusko & Paloniemi 2006, 163-164; Niikko 2003, 31-32.) Fenomenografista analyysiprosessia on tarkoitus kuvailla tarkemmin tutkimuksen analyysiosioissa.

Fenomenografinen tutkimusote valikoitui kvalitatiivisen osuuden tutkimusmenetelmäksi, koska tutkimuksen yhtenä tutkimusintressinä oli selvittää toisen asteen näkökulmasta, minkälaisia käsityksiä koululiikuntaa opettavilla opettajilla on liikunta-arvosanan muodostamisessa, ja vaikuttavatko ne mahdollisesti suhteellisen iän ilmiön esiintymiseen koululiikunnassa.

### **5.1.3 Avoin teemahaastattelu ja aineiston keruu**

Tutkimusaineiston aineistonkeruumenetelmänä käytettiin avointa teemahaastattelua, koska yksilöllinen, avoin haastattelu on yksi yleisimmistä tavoista hankkia aineistoa fenomenografisessa tutkimuksessa (Niikko 2003, 31). Teemahaastattelua pidetään avoimen haastattelun ja strukturoidun haastattelun välimuotona. Teemahaastattelulle on myös tyypillistä, ettei kysymyksille ole minkäänlaista selvää järjestystä. Teemahaastattelua kehitetään hyväksi aineistonkeruumenetelmäksi, koska sillä on mahdollista vastata moniin kvalitatiivisen tutkimuksen laadullisiin vaatimuksiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 194-196.)

Teemahaastattelua on sanottu joustavaksi verrattuna esimerkiksi kyselylomakkeisiin. Joustavuus tulee esiin haastattelutilanteessa, jossa kysymyksiä voidaan toistaa tai oikaista mahdollisissa väärinymmärrys- ja epäselvyytilanteissa.

Haastattelun aikana haastattelija keskustelee haastateltavan kanssa tutkittavasta ilmiöstä ja siihen liittyvistä käsitteistä. Jos yksilöhaastattelu suoritetaan kasv on haastattelijalla mahdollisuus kysyä kysymyksiä sellaisessa järjestyksessä, joka palvelee parhaiten haastattelun intressejä. Haastattelun hyvänä puolena on myös se, ettei siitä yleensä kieltäydytä, jos siihen on lupauduttu vastaamaan. Kyselylomakkeissa voi sen sijaan olla tyhjiä tai vaikeasti tulkittavia vastauksia. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 36.)

Haastattelutilanteessa on tärkeää luotettavuus. Jotta haastattelutilanne olisi mahdollisimman luotettava, on haastattelijan kerrottava haastateltavalle totuudenmukaisesti haastattelun tarkoitus. Jos haastattelu kuvataan tai nauhoitetaan, on haastattelijan hyvä kertoa nämäkin toimenpiteet, sillä etukäteen kertominen helpottaa haastatteluun valmistautumista. Haastateltavalle on myös ilmoitettava, että hänen anonymiteettinsa säilyy koko tutkimuksen ajan. Haastattelijan muistisääntöihin kuuluu eettisten periaatteiden noudattaminen, eli tutkimustulokset ovat käytettävissä vain kyseisessä tutkimuksessa, eikä niitä käytetä missään muussa yhteydessä. (Ruusuvuori & Tiittula 2005, 41.)

Teemahaastatteluun osallistui viisi liikuntaa opettavaa opettajaa. Kaikilla opettajilla oli vähintään pitkän sivuaineen, eli 60 opintopisteen laajuinen pätevyys liikunnasta ja he työskentelivät kahdessa helsinkiläisessä koulussa. Kaksi opettajaa toimi haastatteluhetkellä yläkoulun liikunnanopettajina. Nämä opettajat olivat käyneet Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisen tiedekunnan ja saaneet 300 opintopisteen ansiosta pätevyyden toimia liikunnanopettajina niin ala- ja yläkoulussa kuin toisen asteen parissa. Loput kolme luokanopettajaa opettivat oman luokkansa lisäksi myös useampaa muuta luokkaa koululiikunnassa.

Tavoitteena oli kerätä mahdollisimman heterogeeninen joukko haastateltaviksi. Haastateltavat opettajat suostuivat avoimeen teemahaastatteluun kuultuaan tutkittavasta asiasta puhelinkeskusteluissa. Haastateltavat opettajat olivat iältään 28-43 -vuotiaita. Haastatteluun osallistuneista opettajista kolme oli miehiä ja kaksi naisia. Haastateltavien opettajakokemus vaihteli kahdesta vuodesta kymmeneen vuoteen.

Teemahaastattelut toteutettiin Zoom-pikaviestintäohjelman avulla. Kasvokkain keskustelun tunnelmaa edesauttoi kameroiden käyttö, sillä haastatteli ja haastateltava näkivät toistensa kasvot koko haastattelun ajan. Haastattelut kestivät 23 minuutista 46 minuuttiin. Haastateltaville oli hyvissä ajoin selitetty haastattelun tarkoitus. Tämän ansiosta haastateltavat saivat rauhassa valmistautua haastattelutilanteeseen. Kaikki haastattelut keskittyivät suurimmaksi osaksi samoihin teemoihin, kuten suhteellisesta iästä johtuviin kehityksellisiin eroihin.

Teemahaastattelu tuki fenomenografista tutkimusotetta, sillä haastateltavat kertoivat monipuolisesti omia käsityksiään ja kokemuksiaan liikunta-arvosanojen muodostumisesta. Haastattelutilanteissa keskusteltiin muutamasta teemasta, jotka haluttiin nostaa tarkemmin esille (liite 1).

## **5.2 Tutkimusaineiston käsittely**

### **5.2.1 Tutkimusaineiston käsittely kvantitatiivisesti**

Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden kuudennen luokan välitodistuksen liikunta-arvosanat, syntymäkuukasi ja sukupuoli syötettiin SPSS-tilasto-ohjelmaan. Oppilaat jaettiin syntymäkuukauden perusteella neljään vuosineljännekseen: tammi-maaliskuussa syntyneet muodostivat ensimmäisen neljänneksen, huhti-kesäkuussa syntyneet oppilaat toisen neljänneksen, heinä-syyskuussa syntyneet oppilaat kolmannen neljänneksen ja loka-joulukuussa syntyneet neljännen neljänneksen.

Oppilaat, joiden syntymäaikatiedot ja/tai liikunta-arvosanat puuttuivat, karsittiin pois aineistosta. Aineistosta jätettiin pois myös ne oppilaat, joiden syntymäaika ei ollut vuosi 2008, koska luokalle jääneitä, koulunsa joko aikaisemmin tai myöhemmin aloittaneita ei voinut tässä tutkimusasetelmassa verrata syntymäkuukauden perusteella muihin liikunta-arvosanan saaneisiin oppilaisiin.

### 5.2.2 Tutkimusaineiston käsittely kvalitatiivisesti

Haastattelut tapahtuivat 27.3.2021 – 31.3.2021 välisenä aikana. Haastattelut nauhoitettiin Zoom-pikaviestintäpalvelun nauhoitusominaisuutta hyödyntäen. Haastattelujen litteroinneissa hyödynnettiin Word-ohjelmaa. Haastattelut onnistuivat mainiosti, sillä esimerkiksi minkäänlaisia teknisiä ongelmia ei ilmennyt. Kaikki sujui moitteitta myös litterointivaiheessa, sillä mitään huomautuksia tai korjauksia ei tarvinnut missään vaiheessa tehdä. Kaikki litteroinnit suoritettiin kahden päivän aikana viimeisen haastattelun jälkeen. Tällainen ratkaisu tehtiin, koska tavoiteltiin sitä, etteivät haastattelut muuttuisi toisiinsa nähden.

Aineiston käsittelyvaiheessa haastateltavat laitettiin numerojärjestykseen haastattelujärjestyksen mukaan: *Haast. 1* = haastateltava 1, *Haas. 2* = haastateltava 2 ja niin edelleen. Aineiston analysointivaiheessa ja tulososiossa ei mainita enää haastateltavien sukupuoli- ja ikätietoja, koska tutkittavien anonymiteetti haluttiin säilyttää.

## 5.3 Aineiston analysointi

### 5.3.1 Kvantitatiivisen aineiston analysointi

Kvantitatiivinen aineisto analysoitiin käyttämällä IBM SPSS Statistics 27 -ohjelmaa. Analyysissä laskettiin oppilaiden liikunta-arvosanojen keskiarvot ja hajonnat eri ryhmille: tammi-maaliskuussa syntyneet, huhti-kesäkuussa syntyneet, heinä-syyskuussa syntyneet ja loka-joulukuussa syntyneet. Lisäksi keskiarvot ja hajonnat laskettiin sekä poikien että tyttöjen ryhmille. Ryhmien välisen keskiarvojen merkitsevyyttä tutkittiin varianssianalyysin (*Anova*) avulla.

Yksisuuntaisella varianssianalyysillä (*one-way analysis of variance*) tutkittiin, erosivatko vuosineljännesten liikunta-arvosanojen keskiarvot toisistaan. Nummenmaan (2011) mukaan varianssianalyysi on hyödyllinen analysointitapa, kun halutaan tutkia, eroavatko kahden tai useamman ryhmän keskiarvot tilastollisesti merkitsevästi toisistaan.

### **5.3.2 Kvalitatiivisen aineiston analysointi**

Fenomenografisessa analyysissä painotetaan aineiston sisällön eri ulottuvuuksien jatkuvaa vertailua. Looginen ja systemaattinen analyysiprosessi on myös tärkeää, koska fenomenografisen tutkimusotteen tunnusmerkeiksi lasketaan jatkuva analysointi, joka alkaa jo tiedonkeruuvaiheessa. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 168.) Analysointi oli jatkuvasti esillä tämän tutkimuksen kvalitatiivisissa osioissa. Haastattelutilanteissa oli tarkoitus olla mahdollisimman neutraali, joten tutkijan oma toiminta oli jatkuvassa analyysissä koko haastatteluprosessin ajan. Ennakko-oletukset tutkittavasta ilmiöstä laitettiin sivuun haastatteluiden ajaksi ja haastattelut etenivät haastateltavien vastausten mukaisesti.

Fenomenografiassa pyritään laadullisten erojen mahdollisimman tarkkaan kuvaamiseen. Fenomenografisessa analyysissä tarkoituksena on löytää laadullisesti erilaisia tapoja käsittää tutkittavaa ilmiötä. Simola (1993, 21-24) mainitsee, että laadullisesti erilaiset käsitykset nimitetään kuvauskategorioiksi. Tässä tutkimuksessa aineiston analyysimetodina käytettiin soveltamalla Niikon (2003, 33-34) fenomenografista tutkimusaineiston analyysimallia. Tutkimusaineiston analyysimalli koostuu neljästä vaiheesta, joten seuraavaksi on tarkoitus kuvata nämä mallit. Analyysivaiheiden toteutuminen selostetaan myös mahdollisimman tarkasti, jotta lukijalle syntyy selkeä käsitys fenomenografisen lähestymistavan analyttisistä ominaispiirteistä.

Analyysimallin ensimmäisessä vaiheessa luetaan analysoitava aineisto muutama kerran huolellisesti läpi. Huolellinen tutustuminen aineistoon auttaa selkeän yleiskuvan luomisessa. Tämän jälkeen aineisto napataan perinpohjaiseen

tarkasteluun ja aletaan etsiä haastateltavien haastatteluista ilmaisuja. Ilmaisut muodostuvat esimerkiksi ilmiötä kuvaavista sanoista ja lausumista. Ilmauksien avulla etsitään erilaisia merkityksiä tutkittavaan ilmiöön. (Niikko 2003, 33-34.) Tämän tutkimuksen kvalitatiivisen osuuden analysointiprosessi alkoi haastatteluiden katsomisella ja kuuntelemisella. Tämän jälkeen vuorossa oli litterointi, jonka jälkeen litteroidut tekstit luettiin muutamaan kertaan kokonaiskuvan muodostamisen takia. Tässä vaiheessa aineistosta alettiin etsiä samankaltaisia ilmaisuja, joista muodostettiin aiheeseen liittyviä teemoja.

Toista analyysivaihetta kutsutaan klusteroinniksi. Klusteroinnin ideana on etsiä aineistosta yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia kuvaavat käsitteet. Toisessa vaiheessa merkitykselliset ilmaisut lajiteltiin ja ryhmiteltiin asianmukaisiksi ryhmiksi ja teemoiksi. Lajittelu ja ryhmittely suoritettiin merkityksellisten ilmaisujen vertaamisella keskenään. (Niikko 2003, 34-35; Tuomi & Sarajärvi 2018, 114.) Samaa tarkoittavia käsitteitä yhdistettiin, jonka jälkeen niistä muodostettiin ryhmiä. Ryhmittelyvaiheen yksi ongelmakohta oli objektiivisuuden säilyttämisen hankaluus, sillä tutkijan omat tiedot ja uskomukset tutkittavasta ilmiöstä pyörivät ajatuksissa suhteellisen vahvasti. (Niikko 2003, 35-36.) Analysoinnin toisessa vaiheessa merkitysyksiköistä muodostettiin teemoittain alatasen kategorioita, joista lisää kvalitatiivisen osuuden tulososiossa.

Niikko (2003) mainitsee kategorioiden ja niiden ominaisuuksien rakentumisesta tutkijan omissa ajatuksissa. Kategoriat ja niiden ominaisuudet voidaan myös muodostaa suoraan tutkittavien antamista ilmauksista, joten tutkijalla on hieman vaihtoehtoja kategorioiden muodostamisessa. Kategorioiden tulisi olla mahdollisimman selkeässä suhteessa toisiinsa, sillä ne eivät saa sekoittua keskenään tutkimuksen selkeyden vuoksi. (Niikko 2003, 35-36.) Analysoinnin kolmannessa vaiheessa muodostettiin siis raamit ja rajat eri kategorioille. Tämä tapahtui ilmaisujen merkitysyksikköjä vertaamalla. Tämän prosessin aikana merkitysryhmät muutettiin kategorioiksi. Arvioinnin haasteellisuuteen ja liikuntanumeroon liittyvistä tekijöistä alettiin rakentaa kategorioita melko nopeasti, sillä haastattelut kertoivat niistä useaan otteeseen.

Fenomenografisen analyysimallin neljännen vaiheen tehtävänä on yhdistää kategorioita kuvauskategorioiksi eli ylemmän tason kategorioiksi (Niikko 2003, 36). Tutkimuksessa havainnollistetaan tutkittavien ajattelua, joten sisällöllisesti rikkaat kuvauskategoriat ovat paras tapa kuvata haastateltavan ajattelua. Kuvauskategoriat ovat voimakkaasti sidoksissa tutkimusaineistosta saatuun spesifiin informaatioon, joka symbolisoi käsitysten ja kokemusten keskeistä merkitystä. (Gröhn 1993, 13.) Kuvauskategoriajärjestelmän on tarkoitus kuvata tämän tutkimuksen kvalitatiivisen osuuden keskeistä sisältöä, eli koululiikuntaa opettavien opettajien käsityksiä koululiikunta-arvosanojen muodostumisessa. Sisällöllisesti rikkaat kuvauskategoriat käsittelivät liikunnan arvioinnin hankaluutta ja liikunta-arvosanaan vaikuttavia tekijöitä, joten niistä muodostettiin kvalitatiivisen osuuden yläkategoriat.

Kuvauskategoriat voidaan luokitella fenomenografiassa kolmella eri tavalla: hierarkkisesti, horisontaalisesti tai vertikaalisesti. Hierarkkisessa kategorisoinnissa käsityksiä kuvataan vertaamalla niitä toisiinsa. Hierarkkisessa kategorisoinnissa huomioidaan käsitysten eri kehitysasteet. Tämän tarkoituksena on tutkia käsitysten kehittyneisyyttä toisiinsa nähden. Horisontaalisessa kategorisoinnissa kaikki kuvauskategoriat ovat samanarvoisessa asemassa. Horisontaalisen luokittelun tavoitteena on etsiä mahdollisimman paljon käsityksiä tutkittavasta ilmiöstä. Vertikaalisessa kategorisoinnissa tavanomaista on, että tutkittavia seurataan tietyn ajan ja tutkitaan mahdollista muutosta. Vertikaalisen luokittelun perusideana on järjestää kuvauskategoriat tiettyyn järjestykseen tutkimusaineistosta nousevien kriteerien perusteella. (Häkkinen 1996, 38.) Tässä tutkimuksessa ylä- ja alakategoriat luokiteltiin käyttämällä horisontaalista luokittelua, koska tarkoituksena oli saada mahdollisimman kattava kuva koululiikuntaa opettavien opettajien käsityksiä liikunnan arviointiin liittyen. Käsityksiä ei myöskään haluttu laittaa paremmuusjärjestykseen, vaan haastateltavien käsitykset tutkittavasta ilmiöstä olivat kaikki samanarvoisia.

## 6 Tutkimustulokset

Tässä kappaleessa esitellään kolmen helsinkiläisen koulun kuudennen luokan liikunta-arvosanojen keskiarvot, hajonnat ja mahdollisten eroavaisuuksien arvot oppilaan syntymäneljänneksen ja sukupuolen mukaan. Lisäksi tuloksissa tarkastellaan koululiikuntaa opettavien opettajien käsityksiä tekijöistä, jotka vaikuttavat arviointiin koululiikunnassa. Tutkimustulokset raportoidaan tutkimuskysymyksittäin, koska se on selkein tapa varmistaa, että jokainen tutkimuskysymys saa vastauksensa.

### 6.1 Kuudennen luokan tulokset

Kuudennen luokan liikunta-arvosanan saaneita oppilaita oli 249. Oppilaat jakautuivat tammi-maaliskuussa syntyneisiin ( $n=64$ ), huhti-kesäkuussa syntyneisiin ( $n=57$ ), heinä-syyskuussa syntyneisiin ( $n=69$ ) ja loka-joulukuussa syntyneisiin ( $n=59$ ). Liikunta-arvosanojen keskiarvoista (ks. Taulukko 1) huomataan, että luokka-asteen nuorimmat oppilaat saivat kaikkien ryhmien vertailussa heikompia arvosanoja kuin vanhemmat oppilaat. Erityisesti tammi-maaliskuussa ja huhti-kesäkuussa syntyneiden oppilaiden liikunta-arvosanojen keskiarvo oli korkeampi kuin loka-joulukuussa syntyneillä. Liikunta-arvosanojen hajonta oli tammi-maaliskuussa sekä loka-joulukuussa syntyneillä oppilailla suurempaa kuin muilla. (taulukko 1)

**Taulukko 1.** Syntymäneljänneksen yhteys liikunta-arvosanoihin kuudennella luokalla

Syntymäneljännes	$N=249$	Keskiarvo ( $M$ )	Keskihajonta ( $SD$ )
Tammi-maalis	64	8,73	,947
Huhti-kesä	57	8,74	,745
Heinä-syys	69	8,46	,698
Loka-joulu	59	8,03	,928



Pyrittäessä selvittämään syntymävuosineljänneksen yhteyttä liikunta-arvosanoihin tehtiin yksisuuntainen varianssianalyysi (Anova). Oppilaat oli jaettu jälleen neljään ryhmään syntymävuosineljänneksen mukaan. Ryhmät jakautuivat tammi-maaliskuussa syntyneisiin ( $M=8,73$ ,  $SD=,947$ ), huhti-kesäkuussa syntyneisiin ( $M=8,74$ ,  $SD=,745$ ), heinä-syyskuussa syntyneisiin ( $M=8,46$ ,  $SD=,698$ ) ja loka-joulukuussa syntyneisiin ( $M=8,03$ ,  $SD=,928$ ). Ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi toisistaan,  $F(3, 245) = 9,4$ ,  $p < ,001$ . Post-hoc testi käyttäen Tukey HSD-korjausta osoitti, että ryhmien välinen ero liittyi erityisesti eroihin tammi-maaliskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden ( $p < ,001$ ) ja huhti-kesäkuussa sekä loka-joulukuussa syntyneiden ( $p < ,001$ ) välillä. Näissä ryhmissä ryhmien väliset keskiarvot erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi toisistaan. Myös heinä-syyskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden ( $p = ,021$ ) välillä liikunta-arvosanojen keskiarvot erosivat tilastollisesti suuntaa antavasti. Muiden syntymäneljännesryhmien välillä ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja. (taulukko 2)

**Taulukko 2.** Ryhmien liikunta-arvosanojen erot ja merkitsevyys kuudennella luokalla.

Vertailtavat ryhmät	Keskiarvojen ero	Keskiarvoerojen merkitsevyys ( $p$ )
Huhti-kesä – Tammi-maalis	0,01	1,000
Tammi-maalis – Heinä-syys	0,27	,244
Tammi-maalis – Loka-joulu	0,70	<,001
Huhti-kesä – Heinä-syys	0,28	,263
Huhti-kesä – Loka-joulu	0,71	<,001
Heinä-syys – Loka-joulu	0,43	,021

## 6.2 Poikien tulokset

Kuudennen luokan liikunta-arvosanan saaneista 122 oli poikia. Pojat jakautuivat tammi-maaliskuussa syntyneisiin ( $n=36$ ), huhti-kesäkuussa syntyneisiin ( $n=25$ ), heinä-syyskuussa syntyneisiin ( $n=31$ ) sekä loka-joulukuussa syntyneisiin ( $n=30$ ). Kahden ensimmäisen vuosineljänneksen aikana syntyneet saivat jälleen korkeampia liikunta-arvosanoja kuin kahden viimeisen vuosineljänneksen aikana syntyneet. Suurimmat erot syntyivät tammi-maaliskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden sekä huhti-kesäkuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden välillä. Liikunta-arvosanojen hajonta oli suurinta tammi-maaliskuussa ja loka-joulukuussa syntyneillä. (taulukko 3)

**Taulukko 3.** Syntymäneljänneksen yhteys poikien liikunta-arvosanoihin kuudennella luokalla

Syntymäneljännes	$N=122$	Keskiarvo ( $M$ )	Keskihajonta ( $SD$ )
Tammi-maalis	36	8,69	1,191
Huhti-kesä	25	8,84	,800
Heinä-syys	31	8,19	,654
Loka-joulu	30	7,90	,995

Ryhmiä keskiarvojen välisiä eroja tutkittiin myös poikien osalta varianssianalyysillä (Anova). Ryhmät muodostettiin edelleen syntymävuosineljänneksen mukaan: tammi-maaliskuussa syntyneet ( $M=8,69$ ,  $SD=1,191$ ), huhti-kesäkuussa syntyneet ( $M=8,84$ ,  $SD=,800$ ), heinä-syyskuussa syntyneet ( $M=8,19$ ,  $SD=,654$ ) ja loka-joulukuussa syntyneet ( $M=7,90$ ,  $SD=,995$ ). Ryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi toisistaan,  $F(3, 118) = 6,2$ ,  $p < ,001$ . Post-hoc testi käyttäen Tukey HSD-korjausta osoitti, että ryhmien välinen ero liittyi erityisesti tammi-maaliskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden ( $p=,005$ ) sekä huhti-kesäkuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden ( $p=,002$ ) välillä. Näiden ryhmien keskiarvot erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Muiden ryhmien keskiarvoissa ei ollut merkitseviä eroja. (taulukko 4)

**Taulukko 4.** Poikien liikunta-arvosanojen keskiarvojen erot ja merkitsevyys kuudennella luokalla

Vertailtavat ryhmät	Keskiarvojen ero	Keskiarvojen merkitsevyys ( <i>p</i> )
Huhti-kesä – Tammi-maalis	0,15	,935
Tammi-maalis – Heinä-syys	0,50	,143
Tammi-maalis – Loka-joulu	0,79	,005
Huhti-kesä – Heinä-syys	0,65	,060
Huhti-kesä – Loka-joulu	0,94	,002
Heinä-syys – Loka-joulu	0,29	,624

### 6.3 Tyttöjen tulokset

Liikunta-arvosanan saaneita tyttöjä oli 127. Tyttöjen syntymäneljänneksistä muodostettiin neljä ryhmää: tammi-maaliskuussa syntyneet ( $n=28$ ), huhti-kesäkuussa syntyneet ( $n=32$ ), heinä-syyskuussa syntyneet ( $n=38$ ) ja loka-joulukuussa syntyneet ( $n=29$ ). Loka-joulukuussa syntyneiden liikunta-arvosanojen keskiarvo oli reilusti pienempi kuin muiden ryhmien. Koululuokkansa nuorimpien liikunta-arvosanojen hajonta oli myös suurempaa kuin koululuokkansa vanhemmilla. (taulukko 5)

**Taulukko 5.** Syntymäneljänneksen yhteys tyttöjen liikunta-arvosanoihin kuudennella luokalla

Syntymäneljännes	$N=127$	Keskiarvo ( $M$ )	Keskihajonta ( $SD$ )
Tammi-maalis	28	8,79	,494
Huhti-kesä	32	8,66	,701
Heinä-syys	38	8,68	,662
Loka-joulu	29	8,17	,848

Varianssianalyysillä (Anova) tutkittiin tyttöryhmien keskiarvojen välisiä eroja ja merkitsevyyksiä. Oppilaiden syntymäaajoista muodostettiin jo tutuiksi tulleet neljä ryhmää: tammi-maaliskuussa syntyneet ( $M=8,79$ ,  $SD=,494$ ), huhti-kesäkuussa syntyneet ( $M=8,66$ ,  $SD=,701$ ), heinä-syyskuussa syntyneet ( $M=8,68$ ,  $SD=,662$ ) ja loka-joulukuussa syntyneet ( $M=8,17$ ,  $SD=,848$ ). Ryhmät erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan,  $F(3, 123) = 4,6$ ,  $p = ,004$ . Ryhmien välisten erojen selvittämiseksi tehtiin jälleen Post-hoc testi käyttämällä Tukey HSD-korjausta. Tilastollisesti merkitseviä eroja saatiin tammi-maaliskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden ( $p = ,006$ ) välillä. Tilastollisesti suuntaa antava merkitsevyys saatiin huhti-kesäkuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden ( $p = ,035$ ) sekä heinä-syyskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden ( $p = ,016$ ) välillä. Muiden syntymäneljännesryhmien välillä ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja. (taulukko 6)

**Taulukko 6.** Tyttöjen liikunta-arvosanojen keskiarvojen erot ja merkitsevyys kuudennella luokalla

Vertailtavat ryhmät	Keskiarvojen ero	Keskiarvoerojen merkitsevyys ( $p$ )
Tammi-maalis – Huhti-kesä	0,13	,886
Tammi-maalis – Heinä-syys	0,11	,934
Tammi-maalis – Loka-joulu	0,62	,006
Heinä-syys – Huhti-kesä	0,02	,998
Huhti-kesä – Loka-joulu	0,49	,035
Heinä-syys – Loka-joulu	0,51	,016

## 6.4 Koululiikuntaa opettavien opettajien käsityksiä arvioinnista

Kvalitatiivisen osuuden tutkimuskysymyksessä pyrittiin selvittämään koululiikuntaa opettavien opettajien käsityksiä arvioinnista. Tutkimustuloksissa esitetään

haastatteluista muodostuneita alemman ja ylemmän tason kategorioita. Ensiksi esitellään ylemmän tason kategoriat eli yläkategoriat. Tämän jälkeen on vuorossa alemman tason kategorioiden – eli alakategorioiden – esittely.

Tutkimuskysymyksestä muodostui haastattelujen perusteella kaksi yläkategoriaa:

#### **YLÄKATEGORIAT**

1. Arvioinnin haasteet koululiikunnassa
2. Arviointiperusteet koululiikunnassa

##### **6.4.1 Arvioinnin haasteet koululiikunnassa**

Ensimmäinen yläkategoria kokosi erilaisia haasteita, joita opettajat kohtaavat tehdessään oppilasarviointia koululiikunnassa. Haastatteluiden aikana selvisi, että liikunnan arviointi koetaan todella haastavana. Jokaisessa haastattelussa kävi selvästi ilmi, että oppilaita on hankala arvioida koululiikunnassa. Syitä arvioinnin hankaluuteen löytyi monia, sillä haastateltavien mukaan arvioinnin hankaluus johtui epämääräisistä arviointikriteereistä, temperamentin huomioimisesta arvioinnissa, liikuntataitojen arvioinnista sekä oppilaiden välisestä vertailusta. Kaikki haastateltavat eivät puhuneet jokaisesta teemaan liittyvästä asiasta, mutta jokainen haastateltava mainitsi arvioinnin haasteellisuudesta liikunnanopeutuksessa. Seuraavaksi esitellään ensimmäisen teeman yläkategorian alla olevat alakategoriat.

Alakategoriat rakentuivat haastateltavien ilmiölle annettujen merkitysten perusteella. Haastateltavilla antoivat alakategorioihin liittyen paljon erilaisia merkityk-

siä, joita on tarkoitus kuvata mahdollisimman tarkasti. Ensimmäisestä yläkategoriasta muodostui seuraavat alakategoriat:

**Arvioinnin haasteista liikunnanopetuksessa**

- a. arviointikriteerien epämääräisyys
- b. oppilaiden temperamentin huomioiminen arvioinnissa
- c. oppilaiden liikuntataitojen arviointi
- d. oppilaiden välinen vertailu

*Arviointikriteerien epämääräisyys* nousi esille kaikissa haastatteluissa. Haastateltavat kokivat arvioinnin ongelmallisena, sillä arviointikriteerit nähtiin sekavina ja monitulkintaisina. Kursivoidut kohdat ovat otteita haastatteluista, joissa keskusteltiin kyseisestä alakategoriasta.

*”Noi arviointikriteerit on mun mielestä iha kauheen epäselvät...On niin paljon tavoitteita mitä pitäis arvioida... Opsin kriteerit tuntuu niin pirstaloidulta et tuntuu et se vaan vaikeuttaa oppilaan arviointii... Pitäs arvioida sitä ja tätä ja tuntuu et se numeroiden jakaminen on sellasta arpapeliä...”* (Haast. 1)

*”Ihan hirveesti tavoitteita jotka sit myös mun mielestä sekottuu toisiinsa... Alapa siinä sitten ajattelee arviointii jokasesta yhestätoista eri sisältöalueesta...Pakko kai se on sanoo suoraa mut on ne (arviointikriteerit) sekavat...”* (Haast. 5)

Tuoreen opetussuunnitelman arviointikriteerit nähtiin epämääräisinä myös sen takia, koska niiden nähtiin suosivan subjektiivista arviointia. Haastateltavien vastauksista kävi selvästi ilmi, että arviointikriteerien pitäisi olla objektiivisempia,

jotta oppilaita olisi helpompi arvioida. Oppilaiden tasa-arvon säilymistä painotettiin myös erittäin painokkaasti.

*”Siis tämä (opetussuunnitelman) epäselvyys antaa niin paljon tulkinnanvaraa opettajille... Tiedostan sen että oppilaita pitäisi arvioida opsin arviointikriteerien mukaisesti mutta minkäs teet kun ne ovat niin epäselvät.” (Haast. 2)*

*”Itse olen sitä mieltä että tämä nykyinen opetussuunnitelma ja epäselvät liikunnan arviointikriteerit laittaa oppilaat niin eriarvoiseen asemaan... Esimerkiksi jossain kymppin oppilas olisi jossain muualla kasin oppilas ja päinvastoin... Tietysti ymmärrän muita opettajia hyvin koska se (Opetussuunnitelma) on niin epämääräinen niin tietenkin jokainen opettaja tulkitsee sitä omalla tavallaan...” (Haast 3.)*

*”Usein tuntuu et se (arviointi) on sellast bingoa ettei mitään järkeä ku oha noi arviointikriteerit niin saakelin vaikeesti määritelty... Välil käy sääliks oppilait ku ne tavallaa joutuu sijaiskärsijöiks jonku paksun paperilappusen takii mitä me opettajat sit luetaa jokane eri taval...” (Haast. 4)*

Oppilaiden temperamentin huomioiminen arvioinnissa tuli esille lähes jokaisessa haastattelussa. Liikunnan arviointi koettiin haastatteluiden perusteella haasteellisena, koska opettajien on vaikea sivuuttaa oppilaan temperamentti arvioinnissa. Vaikka opetussuunnitelma (POPS 2014, 48) korostaakin, ettei arviointi saa kohdistua oppilaan persoonaan, temperamenttiin tai muihin henkilökohtaisiin ominaisuuksiin, mainitsivat haastattelijat kuitenkin, että vielä tänäkin päivänä arviointi saattaa kohdistua ainakin jonkin verran oppilaan temperamenttiin. Temperamentin huomioon ottaminen arvioinnissa tapahtui haastateltavien mukaan yleensä silloin, kun pallotellaan kahden arvosanan välillä.

*”Myönnän rehellisesti sen tosiasian että hiljainen ja ujo oppilas voi jäädä helposti paitsioon oppilasarvioinneissa...En välttämättä pysty aina havaitsemaan sitä että tämä ujohko oppilas voi olla vaikka kuinka innoissaan esimerkiksi jostain tietystä lajista mutta ei vaan uskalla näyttää sitä (innostusta)...Sitä saattaa vir-*

*heellisesti ajatella että tuon innostus on alemmalla tasolla vaikka näin ei olisi-kaan...” (Haast. 2)*

Temperamentti ja sen vaikutus arviointiin nähtiin myös päinvastaisena: kovaäänisyys ja tietynlainen vastaan paneminen koettiin ennemmin arvosanaa heikentävänä kuin parantavana tekijänä.

*”Vielä tänä päivänäkin opettajat tai siis ainakin minä valitettavasti saatan arvioida oppilaita osittain myös luonteenpiirteiden takia...Helposti se voi mennä siihen että nämä jos tälleen suorasti sanon niihin koväänisimmät ja vastarannakiisket arvioidaan negatiivisemmin kuin nämä hiljaiset ja jotka aina tekee kaiken...” (Haast. 3.)*

*”Kyl se vaan valitettavasti vaikuttaa siihen (arviointiin) millane sun luonteenpiirre on... Sitä koittaa unohtaa ettei tollaset vaikuta mutta kyl se vaan vaikuttaa ootko sä valittaja tai muuten vaan sellane narsisija...” (Haast. 4)*

*”Jotenki tuntuu pahalta sanoa tämä mutta meluisimmat nähdään jotenki huonokäytöksempinä... Se johtaa siihen et nää (huonokäytöksiset) saa herkemmin huonompia numeroita vaikka liikunnalliset taidot olis hyväl tasol...” (Haast. 5)*

Kolmas alakategoria *oppilaiden liikuntataitojen arviointi* aiheutti runsaasti keskustelua, sillä jokaisella haastattelijalla oli oma painava sanansa koskien liikuntataitojen merkitystä oppilasarvioinnissa. Opetussuunnitelmassa (POPS 2014, 48-50) arvioinnin kohteena eivät ole oppilaiden liikuntataidoissa vaan arvioinneissa kiinnitetään huomiota oppimiseen, työskentelyyn sekä käyttäytymiseen. Näistä painopisteistä huolimatta haastateltavat kertoivat kuitenkin painottavansa oppilasarvioinneissa pääasiassa oppilaiden liikunnallista osaamista. Liikuntataitojen painottamisesta opettajat perustelivat jälleen sillä, että arviointi koettiin yksinkertaisesti haasteellisena.

*”Vaikka arvioinneissa pitäisi painottaa työskentelyä ja esimerkiksi liikuntataitojen oppimista nimenomaan siellä liikuntatunneilla niin kyllä ainakin minun arvioinneissa painottuu se liikunnallinen osaaminen vaikka siellä se työskentelyn taso*



*eli motivaatio olisikin hieman alemmalla tasolla...Korostuu se arvioinnin vaikeus koska kyllähän ne vaan jäävät paremmin mieliin jotka osaavat tiettyä lajia jo tosi hyvin...” (Haast. 2)*

*”Kyllähä sä arvioit paremmin myös niit oppilait joilla on parempi lukutaito tai matemaattinen osaaminen...Mun mielest se on osittain myös epäreilua sitä urheilullista poikaa tai tyttöä kohtaan joka osaa jokasta lajia ja asiaa taitavasti ja jonka motivaatio ei välttämättä oo korkeimmillaa liikkatunnteilla koska muiden taitotaso ei oo niin korkeella tasolla...Näiden syiden takii perustelen sitä miks mun arvioinneissa sillä on merkitystä onksulla jo valmiiks kova liikunnallinen osaaminen...” (Haast. 4)*

*”Mun mielest sitä ei voi jättää huomioimatta jos toinen on vaan nii pirun lahjakas liikunnassa...” (Haast. 5)*

Liikuntataitojen arvioiminen nähtiin hankalana myös niiden oppilaiden kohdalla, joilla ei haastattelijoiden mukaan ollut kokemuksia juuri minkäänlaisesta liikunnasta. Näiden oppilaiden kohdalla arvioiminen oli hankalaa, koska oppimis- ja työskentelyprosessia oli vaikea havainnoida, sillä yleensä yhtä liikuntamuotoa kokeillaan kerran tai maksimissaan kahdesti.

*”Kyl sekin vaikuttaa mun mielestä et jos et sä tyyliin tiä miten päin sählymailaa pidetään...Ei tollasilta ei niin hyviltä liikunnanharrastajilta voikaan odottaa mitään superosaamista jos sitä sählyä on kerran kaks vuodessa...Sillä tavalla se näkyy arvioinnissa epäreiluna koska ei sellasille (”ei-niin hyville liikunnanharrastajille) voi mitää huippuarvosanoi antaa...” (Haast. 1)*

*”Minun mielestäni yksi arvioinnin hankaluuksia on näiden oppilaiden arvioiminen joilla on ennestään todella vähän liikunnallisia kokemuksia...Opettaja ei välttämättä huomaa johtuuko se oppilaan työskentelystä motivaatiosta vai mistä jos ei esimerkiksi ole mitään motoriikkaa tai koordinaatiota...” (Haast. 2)*

*”Sekin vaa vaikuttaa mun mielest et jos et sä pysty hyppimään kahella jalalla tai tehdä jotain muuta perustaitoo mikä sun on pitäny oppii tyylii neljävuotiaana...Ei*

*sellaselle pysty antaa mitään hyvää numeroo...Ooppa siinä sitten kannustava ope..." (Haast. 4)*

*Oppilaiden välinen vertailu* muodostui neljänneksi alakategoriaksi. Liikunta nähtiin haastavana arvioitavana kouluaineena, koska haastateltavat kertoivat vertaillevansa herkästi oppilaita toisiin oppilaisiin. Opetussuunnitelman arviointikriteerejä oli haastava noudattaa, sillä oppilaiden välinen vertailu nähtiin merkittävänä tekijänä oppilasarvioinneissa. Haastattelijat tiedostivat tämän ristiriidan, mutta opetussuunnitelman tavoitteiden ja arviointikriteerien tuominen käytäntöön osoittautui silti haastateltavien mukaan vaikeaksi.

*"Arviointeja miettiessäni syyllistyn usein oppilaiden vertailuun vaikka ei periaatteessa saisi..." (Haast. 2)*

*"Onhan tämä hieman epäreilua mutta kyllä oppilas a saa paremman numeron joka osaa tunneilla kaiken kuin oppilas b jonka taidot ovat heikompia vaikka työskentelemisen taso olisikin yhtä korkealla...Olen tietoinen ettei niin saisi tehdä mutta sen takia tämä arviointi onkin niin kauhean hankalaa..." (Haast 3.)*

*"Kyl se vaan niin on et sitä (vertailua) harrastaa väkisinkin...Jotenki sitä miettii automaattisest et se joka osaa enemmän on paremman arvosanan arvone..." (Haast. 4)*

Haastateltavat nostivat esiin samankaltaisia käsityksiä liikunnan arvioinnin hankaluuteen liittyen. Jokainen haastateltava kertoi eri syitä siihen, miksi liikunnan arviointi koetaan niin vaikeana ja haasteellisena. Arviointikriteerit nähtiin epämääräisinä, mutta myös temperamentin, liikuntataitojen ja oppilaiden välisen vertailun katsottiin hankaloittavan arviointiprosessia merkittävästi.

#### 6.4.2 Liikuntanumeroon vaikuttavat tekijät

Toinen yläkategoria kokosi haastateltavien käsityksiä ja kokemuksia arviointiperusteista koululiikunta-arvosanan muodostumisesta. Haastateltavat painottivat haastatteluissa melko samankaltaisia asioita, mutta eroavaisuuksiakin löytyi. Haastateltavat painottivat arvioinneissaan kunto-ominaisuuksia, liikunnan taitojen ja tietojen sekä työskentelytaitojen oppimista. Seuraavaksi esitellään toisen teeman yläkategorian alla olevat alakategoriat.

##### **Liikuntanumeroon vaikuttavat tekijät**

- a. kunto-ominaisuuksien painottaminen
- b. liikunnan taitojen ja tietojen oppiminen
- c. työskentelytaitojen oppiminen

*Kunto-ominaisuuksien painottaminen* oppilasarvioinneissa herätti paljon keskustelua. Osa opettajista kertoi käyttävänsä arviointikriteereinä fyysisiä kunto-ominaisuuksia, vaikka Opetussuunnitelmassa (2014, 273-276) painotetaan, että fyysisten kunto-ominaisuuksien tasoa ei käytetä arvioinnin perusteena. Fyysisiä kunto-ominaisuuksia painotettiin varsinkin silloin, jos opettaja ei ollut varma liikunnan arvosanasta.

*”Jos oppilaan numero on kiikun kaakun nii mä joko nostan tai lasken sitä riippuen mitä se on saanu tulokses esimerkiksi 800 metrin juoksutestist...” (Haast. 1)*

*”On todella vaikeaa antaa huippuarvosanaa sellaiselle oppilaalle joka ei pysty tekemään edes yhtä etunojapunnerrusta...Kyllä minä niitä (fyysisiä kunto-ominaisuuksia) painotan arvioinnissa varsinkin erilaisissa rajatapauksissa...” (Haast. 2)*

*”Kyl mä huomioin nää kuntotestit mun arvioinnis...On mahoton saada mitää kymppiä jos ei jaksa juosta kuuttakymmentä metriä tai tiietä miten vatsalihaksii tehdä...Käytän ehk sellast pelisilmää et mis kohis käytän kunto-ominaisuuksii ku annan todistuksii numeroit...” (Haast 5.)*

Vaikka erilaisia kuntotestejä järjestettiin lukuvuoden aikana, ei osa haastateltavista antanut niiden vaikuttaa liikunnan oppilasarviointeihin. Kuntotestit nähtiin hyvinä ja hyödyllisinä työvälineinä arvioimaan oppilaan fyysistä kuntoa, vaikka niillä ei arvoa liikunta-arvosanoissa nähtykään olevan.

*”Minä tykkään niitä (kuntotestejä) järjestää ja saada tietoa oppilaiden liikunnallista kapasiteetista...Halukkaille käyn tulokset totta kai läpi mutta en käytä niitä muuten mihinkään...” (Haast. 3)*

*”Ei tos nykyes opsis saa ees arvioida kunnon perusteel...Haluun saada tietoo oppilaiden ominaisuuksist ja tarvittaes antaa niille jotai hyödyllisii vinkkei ja neuvoi...” (Haast. 4)*

Toinen alakategoria *liikunnan taitojen ja tietojen oppiminen* kokosi yhteen haastateltavien käsityksiä liikunnan arvosanan muodostumisesta. Vaikka haastateltavat kertoivatkin epäselvien arviointikriteerien hankaloittavan oppilasarviointeja, käytettiin opetussuunnitelmaa kuitenkin monipuolisesti. Opetussuunnitelman (2014, 273-276) arviointikriteereistä arvosanasta puolet (50 %) muodostuu tavoitteiden mukaisesta liikunnan taitojen ja tietojen oppimisesta. Liikunnan tietojen ja taitojen oppiminen koostuu havaintomotoriikasta (T2), tasapaino- ja liikumistaidoista (T3), välineen käsittelytaidoista (T4), fyysisten ominaisuuksien arvioinnista, ylläpidosta ja kehittämisestä (T5) sekä uimataidosta ja vedestä pelastautumisesta (T6). Haastateltavat mainitsivat näitä tavoitealueita monipuolisesti jokaisessa haastattelussa.

*”Mä meen opsin kriteerien mukaan...Siel on ne viis tavotealuetta ja jokane alue on noin kymmenen pinnan (prosentin) arvonen...” (Haast. 1)*

*"Itsellä kaikki tavoitealueet ovat saman arvoisia ja muodostavat sen kymmenisen prosenttia liikunnan taitoihin liittyvistä arvosanoista..." (Haast. 3)*

Eniten eriäviä mielipiteitä aiheutti keskustelu uimataidosta ja vedestä pelastautumisesta (T6). Osa haastateltavista kertoi jättävänsä tämän tavoitealueen pois kokonaan lopullisista arvioinneista. Syyt tavoitealueen huomioimatta jättämiseen johtuivat muun muassa oppilaiden uskonnollisista ja kulttuurillisista tekijöistä.

*"Olemme sopineet koulumme muiden liikuntaa opettavien opettajien kanssa ettei uimataitoa arvioida ainakaan heikentävästi oppilasarvioinneissa...Osa tytöistä ei saa uida muiden poikien kanssa samaan aikaan uimahallissa uskonnollisten syiden takia niin tämä on se syy miksi koulussamme on päädytty tähän ratkaisuun..." (Haast. 2)*

*"Osal oppilaist on näit uskonnollisii syit et ei saa olla ees samas uimahallis samaa aikaa vastakkaisen sukupuolen kaa... Ollaa sit päätetty yhes et uimataitot ei oteta huomioon arvioinneis..."Haast. 4)*

Kaksi haastateltavaa kertoi, että uskonnollisista syistä koulun uintiopetuksesta kieltäytyneiden on todistettava uintitaitonsa kirjallisella todistuksella, jotta mahdollisuudet korkeimpaan mahdolliseen arvosanaan (10) pysyisivät olemassa. Jos oppilas ei pysty todistamaan uintitaitoaan, tarkoitti se haastattelijoiden mukaan automaattisesti alinta mahdollista arvosanaa (4) uimataidosta ja vedestä pelastautumisesta (T6).

*"Jos oppilas ei pysty osallistumaan koulun järjestämille uintikerroille tulee hänen todistaa uimataitonsa todistuksella jollaisia saa kun osallistuu uimaopetukseen kouluajan ulkopuolella...Tällä ratkaisulla kaikilla oppilailla on mahdollisuus saada paras mahdollinen arvosana..." (Haas. 3)*

*"Meil on sellane systeemi et jos ei pysty osallistuu uintii niin sit pitää todistaa se uimataito jotenki jos halua saada kympin liikast...On tää kieltämät kova systee-*

*mi ku jos ei pysty todistaa nii sit se automaattisest nelone uimataito-osioist (T6)..." (Haast. 5)*

Jos oppilas ei ilman pätevää syytä osallistu koulun järjestämään uintiopetukseen, tarkoitti se yhden haastateltavan mukaan sitä, ettei korkeinta arvosanaa ole mahdollista antaa tälle oppilaalle. Haastateltava kertoi myös, että oppilaalla ei myöskään ole mahdollista todistaa uintitaitoaan millään muulla tavalla.

*"Tää koskee oikeestaa kaikkii sellasii oppilait jotka ei osallistu uintiin...Oppilaalla on mahollisuus saada maksimissaa ysi (9) jos vetää kaikki muut osa-alueet niin hyvin kuin mahollista..." (Haast. 5)*

Keskustelut liikunnan tietojen ja taitojen oppimisesta sekä eri tavoitealueista pivätkä myös sisällään haastateltavien kokemuksia erilaisista tavoista, jotka koettiin hyödyllisiksi jatkuvan arvioinnin seuraamiseen. Haastateltavista osa kertoi käyttävänsä erilaisia muistilistoja, jotta Opetussuunnitelman arviointikriteerien lukuisat tavoitealueet olisivat paremmin hallinnassa.

*"Niinku sanoin nii siel (opetussuunnitelmassa) on hitosti niit eri tavotealueit mut kyl mä koitan soveltaa sit parhaani mukaan ku arvioin oppilaan liikunnan taitoi ja niiden kehittymist ja oppimist...Mul on sellane lista mihi laittanu nää kaikki tavo-tealueet ja sit säännöllisin väliajoin kyselen iteltäni onko oppilas oppinu ton ja miten se on handlannu ton..." (Haast. 1)*

*"Minulla on sellainen kätevä paperilappunen kaikista tavoitealueista koska se on ainoa tapa olla niin sanotusti kartalla kaikista arviointikriteereistä sisällöistä ja tavoitteista eli toisin sanoen aivan kaikesta...Jos meillä on ollut vaikka eri välineiden käsittelytaitoihin liittyvä jakso niin siinä lappusessa on todella hyödyllisiä apukysymyksiä...Osaako oppilas käsitellä välineitä tai pystyykö oppilas käsittelemään erilaisia välineitä liikkeessaan..." (Haast. 2)*

Liikunnan taitojen ja tietojen oppimista arviointiin myös tuntikohtaisten liikuntanumeroarvioinnilla. Tällä tavoin kokonaisarvioinnista tuli helpompaa, sillä eri ta-

voitealueista pystyi kätevästi laskemaan keskiarvon, kun annettiin liikunta-arvosanoja todistuksiin.

*”Jos meil on ollu tasapainoo liittyvii juttui nii annan joka tunnii jokaselle oppilaalle numeron siitä mite ne on suoritunu... Pystyn kyl omast mielest sillee kätevästi sit kattoo minkä keskiarvon mikko on saanu havaintomotoriikast tasapainojutuist kuinka hyvin se osaa käsitellä eri välineitä tai miten se on kehittäny omia nopeus ja kestävyysominaisuuksii...” (Haast. 5)*

Kaiken kaikkiaan haastateltavilla oli suhteellisen paljon samankaltaisia painoituksia liikunnan taitojen ja tietojen tavoitealueiden arvioinnista. Keskustelut uimataidosta ja pelastautumisesta saivat aikaan eniten erilaisia kokemuksia, sillä osa haastateltavista laski tämän tavoitealueen lopulliseen oppilasarviointiin, kun osa taas ei kelpuuttanut sitä ollenkaan. Syyt olivat uskonnollisia ja sillä haluttiin varmistaa oppilaiden samankaltaiset mahdollisuudet korkeimpaan mahdolliseen arvosanaan (10).

Kolmas alakategoria *työskentelytaitojen oppiminen* keräsi yhteen haastateltavien käsityksiä ja kokemuksia liikunnan arvosanan muodostumisesta, jotka perustuvat Opetussuunnitelman (2014, 273-276) toiseen osa-alueeseen. Työskentelytaitojen osuus lopullisessa arvioinnissa on liikunnan tietojen ja taitojen oppimisen tapaan puolet (50 %). Työskentelytaidot koostuvat viidestä tavoitealueesta: aktiivisuudesta ja yrittämisestä (T1), turvallisesta ja asiallisesta toiminnasta (T7), yhteistyö- ja vuorovaikutustaidoista (T8), reilusta pelistä ja vastuullisuudesta (T9) sekä itsenäisestä työskentelystä ja vastuusta omasta toiminnasta (T10). Haastatteluissa haastateltavat mainitsivat erilaisia tapoja seurata ja arvioida tämän osa-alueen tavoitealueita.

*”Osa-alueen tavoitteet perustuvat ehkä enemmän aktiiviseen työskentelyyn liikuntatunneilla...Koitan olla mahdollisimman tasapuolinen ja huomata ne oppilaat jotka yrittävät parhaansa mutta valitettavan usein ne oppilaat jäävät positiivisella tavalla mieleen jotka osaavat kyseistä liikuntamuotoa paremmin...” (Haast. 2)*

Oppilaiden työskentelytaidoista käytettiin useassa haastattelussa nimitystä liikuntakäyttäytyminen. Edellisen haastattelupätkän tapaan haastateltavat korostivat oppilaiden aktiivisuutta, johon rinnastettiin positiivinen asenne sekä motivaatio liikuntaa kohtaan.

*”Mulle merkitsee tosi paljo jos oppilas on aktiivinen ja osallistuu tunneilla monipuolisesti eri juttuihin...Tietty toki taidotki ratkasee suhteellisen paljon...”*  
(Haast. 1)

*”Sellainen yleinen aktiivisuus ja oppilaiden positiivinen fiilis liikuntatunneilla vaikuttaa kyllä myönteisesti...Jos oppilas on hyvällä motivaatiolla ja positiivisuudella liikkeellä niin se merkitsee minulle todella paljon...”* (Haast. 3)

Pukeutumista pidettiin myös tärkeänä oppilaiden työskentelytaidoissa ja liikuntakäyttäytymisessä, sillä suurin osa haastateltavista mainitsi oikeanlaisen pukeutumisen yhdeksi edellytykseksi hyvän liikunta-arvosanan saamiseksi.

*”Oikeanlainen varustus vaikuttaa myös liikuntanumeroon...Jos oppilas on esimerkiksi tulossa farkuilla sisäliikuntatunnille niin minä en anna hänen osallistua tunnille... Jos ei osallistu tunneille vaikuttaa se tietenkin negatiivisesti lopulliseen arvosanaan...”* (Haast. 2)

*”Mulla vaikuttaa toi pukeutuminen myös...Kyllähä oppilaan pitää osaa pukeutua oikeanlaisesti liikuntatunneille...”* (Haast. 4)

*”Asiallinen pukeutuminen eli varustus pitää olla kunnos jos haluaa haaveilla hyvällä numerost...Koulul on tarjota luistimia ja sisäpelikenttiä eli noista se ei jää kiinni mut sit jokasella oppilaalla on iha varmasti shortsit ja tai verkkareit...”* (Haast. 5)

Haastatteluista nousi esiin asiallinen pukeutuminen, aktiivinen toiminta sekä motivaatio. Haastateltavat korostivat näitä seikkoja melkein jokaisessa haastattelussa, kun keskusteluaiheena oli työskentelytaitojen oppimisessa. Vaikka haastateltavat kuvasivat ilmiöitä eri tavalla, samankaltaisuuksia löytyi silti runsaasti. Moni asia vaikutti liikunnan arvioinnin hankaluuteen ja liikunta-arvosanan



muodostumiseen. Tutkimustulosten yhteenvedossa on tarkoitus löytää haastateltavien vastauksista tekijöitä, jotka vaikuttavat suhteellisen iän ilmiön esiintymiseen koululiikunnassa.

## 7 Tulosten yhteenveto

Kuudennen luokan liikunta-arvosanoista havaittiin, että neljännen vuosineljänneksen (loka-joulukuussa) aikana syntyneiden oppilaiden liikunta-arvosanojen keskiarvot olivat heikompia kuin muiden vuosineljännesten aikana syntyneiden keskiarvot. Tilastollisesti erittäin merkitseviä eroja saatiin sekä tammi-maaliskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden että huhti-kesäkuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden välillä. Tilastollisesti merkitseviä eroja poikien osalta saatiin tammi-maaliskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden sekä huhti-kesäkuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden välillä. Tytöissä tilastollisesti merkitsevät erot liikunta-arvosanojen keskiarvoissa syntyivät ensimmäisen vuosineljänneksen (tammi-maaliskuu) ja viimeisen vuosineljänneksen (loka-joulukuu) välillä.

Myös heinä-syyskuussa ja loka-joulukuussa syntyneiden välille syntyi eroja, sillä tilastollisesti suuntaa antavia eroja esiintyi tytöissä ja molempia sukupuolia sisältävässä ryhmässä. Pojissa ei näiden kahden syntymäneljänneksen aikana syntyneiden väliltä löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja.

Kvantitatiivisesta osuudesta saadut tutkimustulokset vahvistavat aikaisempia tutkimustuloksia suhteellisen iän ilmiöstä ja koululiikunta-arvosanoista. Aikaisempien tutkimustulosten mukaan koululuokkansa vanhimmat saivat korkeampia liikunta-arvosanoja kuin koululuokkansa nuorimmat. Kuten tässäkin tutkimuksessa, suurimmat ja merkitsevimmät erot syntyivät kahden ensimmäisen vuosineljänneksen ja viimeisen vuosineljänneksen aikana syntyneiden välillä. (Aune et al. 2017; Copley, Abraham & Baker 2008; Wattie et al. 2014.)

Saatuja tutkimustuloksia voidaan myös peilata liikuntaa opettavien opettajien vastauksiin koululiikunnasta ja siihen liittyvistä käsityksistä. Haastateltavat mainitsivat haastatteluissa arvioinnin haasteellisuudesta koululiikunnassa. Moni haastateltava kertoi arvioivansa oppilaiden liikuntataitoja, vaikkei niitä Opetussuunnitelmassa painotetakaan. Suhteellisesti vanhimmat ovat fyysiseltä kehitykseltään etulyöntiasemassa nuorimpiin verrattuna, joten tämän takia ei voida

pitää yllättävänä, että koululuokkansa vanhimmat saivat korkeampia liikunta-arvosanoja nuorimpiin ikätovereihinsa verrattuna.

Haastateltavat kertoivat myös vertailevansa oppilaita. Kehittyneimmillä oppilailla on suhteellisen iän ilmiön takia todennäköisesti paremmat fyysiset taidot erilaisista koululiikuntamuodoista, joten alkuvuodesta syntyneiden korkeampia liikunta-arvosanoja ei voida pitää yllätyksenä tästä aspektista katsottuna. Vaikka oppilaita ei saisi vertailla, tapahtuu sitä haastattelujen perusteella liikuntaa opettavien opettajien toimesta ainakin koululiikunnassa.

Vaikkei kunto-ominaisuuksia saisikaan arvioida koululiikunnassa, kertoi osa haastateltavista silti painottavansa näitä ominaisuuksia liikunta-arvioinneissa. Suhteellisen iän ilmiö liittyy erityisesti fyysiseen ja psyykkiseen kehitykseen eikä fyysiseen kuntoon, mutta loppuvuodesta syntyneiden tyypillisesti pienempi edustus junioriurheilun harrastajamäärissä ja sen myötä vähäisemmät liikuntakokemukset vaikuttavat kuntoon negatiivisella tavalla. Näin ollen kuntotekijät saattoivat olla osasy sille, miksi viimeisen vuosineljänneksen aikana syntyneiden liikunta-arvosanojen keskiarvo oli pienempi kuin muiden vuosineljännesten aikana syntyneiden.

Liikunnan arvioinnissa 50 prosenttia koostuu liikunnan taitojen ja tietojen oppimisesta. Moni haastateltava kertoi kyllä painottavansa tätä sisältöaluetta lopullisissa koululiikunta-arvioinneissa, mutta suurin osa haastateltavista myönsi silti arvioivansa parempien taitojen omaavia positiivisemmin. Tässä asiassa voidaan jälleen yhdistää kvantitatiivisesta osuudesta saadut merkitsevät ja erittäin merkitsevät tutkimustulokset haastateltavien kertomuksiin, sillä kehittyneempien liikuntataitojen oppilaat ovat yleensä suhteellisesti vanhimpia – eli todennäköisesti niitä, jotka saavat myös korkeampia arvosanoja koululiikunnasta.

Arviointi nähtiin myös haasteellisena temperamentin takia. Oppilasta ei saisi arvioida persoonallisuuden, temperamentin tai muiden henkilökohtaisten ominaisuuksien takia, mutta nämä seikat osoittautuivat jälleen hankaliksi, sillä negatiivisen käytös nähtiin heikentäväksi tekijäksi koululiikunta-arvioinneissa. Tutkimustulosten mukaan ikäryhmänsä nuorimmat saavat muita herkemmin esimer-

kiksi ADHD-diagnooseja. Lisäksi käytökseen ja asenteeseen voivat vaikuttaa aikaisemmat kokemukset pärjäämisestä urheilusta, jotka tyypillisesti ovat myönteisempiä paremmin menestyvillä alkuvuodesta syntyneillä. Näin ollen haastateltavien mainitsemat käytöshäiriöt tai kielteisempi asenne loppuvuodesta syntyneillä saattoivat johtaa siihen, että alkuvuodesta syntyneet saivat keskimäärin korkeampia liikunta-arvosanoja tässä tutkimuksessa. Suhteellisesti nuorimpien saamia ADHD-diagnooseja ovat tutkineet mm. Elder (2010), Elder & Lubotsky (2009), Evans et al. (2010) Morrow et al. (2012) sekä Schneider & Eisenberg (2006).

Vaikka kvantitatiivisen osuuden tutkimustuloksia ei voida yhdistää satavarmasti kvalitatiivisesta osuudesta saatuihin tuloksiin, kannattaa niihin silti suhtautua vakavasti. Moni haastateltava mainitsi haastatteluissa sellaisia liikunta-arvosanoihin vaikuttavia tekijöitä, jotka suosivat koululuokkansa vanhimpia. Liikuntataitojen arviointi, huomion kiinnittäminen temperamenttiin sekä oppilaiden vertaileminen ovat myös tutkimustulosten valossa yhdistettävissä suhteellisen iän ilmiöön ja siihen liittyviin tekijöihin.

Yhteenveto-osuuden lopuksi voidaan todeta, että saatujen tutkimustulosten mukaan liikuntaa opettavien opettajien käsitykset koululiikunnasta ja arvioinnista vaikuttivat jonkin verran tässä tutkimuksessa suhteellisen iän ilmiön esiintymiseen liikunnassa kuudennella luokalla. Opettajien arviointimenetelmät ja käsitykset liikunta-arvosanaan vaikuttavista tekijöistä näyttävät suosivan kehittyneempiä oppilaita, joten viimeisen vuosineljänneksen aikana syntyneiden heikommat liikunta-arvosanat on helppo ymmärtää.

## 8 Luotettavuus

### 8.1 Kvantitatiivisen osuuden luotettavuus

Kvantitatiivinen osuus suoritettiin sekä analysoitiin noudattamalla kvantitatiivisen tutkimuksen lainalaisuuksia. Tutkimusaineisto hankittiin nimettömänä ja ilman sellaisia tietoja, jotka voitaisiin yhdistää tiettyihin oppilaisiin. Liikunta-arvosanojen lisäksi tässä tutkimuksessa tarvittiin vain sukupuolitietoja sekä oppilaiden syntymäkuukausia ja -vuosia.

Kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan sisäisellä ja ulkoisella validiteetilla sekä reliabiliteetilla. Validiteetti tarkoittaa mittarin kykyä tutkia mitattavaa asiaa. Validiteetti jaetaan tavallisesti sekä ulkoiseen että sisäiseen validiteettiin. Ulkoisen validiteetin tehtävänä on tarkastella tutkimusta sen yleistettävyyden kannalta. Sisäinen validiteetti tutkii sen sijaan tutkimuksen luotettavuutta kriteerien, sisällön ja käsitteiden näkökulmasta. (Metsämuuronen 2011, 74.)

Tutkimuksen ulkoista validiteettia tuki tarpeeksi suuri otos, tutkimukseen osallistuneiden riittävä määrä sekä edustus koko Suomessa. Tähän tutkimukseen kerättiin liikunta-arvosanat pelkästään kolmesta helsinkiläisestä koulusta, eli kvantitatiivisen osuuden luotettavuus hieman heikentyi. Sisäisen validiteetin varmistamiseksi tutkimusprosessi koitettiin kuvata mahdollisimman tarkasti. Tutkimukseen ei vaikuttanut satunnaisia tai epäolennaisia tekijöitä, joten tutkimuksen voidaan sanoa olevan sisäisesti validi.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta. Reliabiliteetin mittana käytetään tutkimuksen toistettavuutta eli sitä, voidaanko samaa ilmiötä mitata useampaan kertaan ilman sattumanvaraisia tuloksia. (Metsämuuronen 2011, 74-75.) Suoraan kouluilta saadut liikunta-arvosanat nostivat kvantitatiivisen osuuden reliabiliteettia, sillä aineistonkeruutavan ansiosta arvosanoja ei tarvinnut kysyä suoraan oppilailta. Olisi ollut nimittäin mahdollista, että oppilaat muistaisivat arvosanansa väärin tai jopa väärin-

täisivät niitä. Nämä edellä mainitut syyt olisivat voineet vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen heikentävällä tavalla.

Tutkimustuloksista saatuihin tilastollisesti merkitseviin ja erittäin merkitseviin eroihin kannattaa tämän tutkimuksen puitteissa suhtautua varautuneesti, koska liikunta-arvosanan saaneet oppilaat muodostuivat vain kolmesta helsinkiläisestä koulusta. Vaikka muutaman kymmenen kappaleen näytteellä voidaan saada perusjoukon keskiarvolle tarkkoja arvoja, ei tämän tutkimuksen kvantitatiivisesta osuudesta saatuja tuloksia voida yleistää, että ne koskisivat kaikkia kuudennen luokan oppilaita.

## **8.2 Kvalitatiivisen osuuden luotettavuus**

Laadullisessa tutkimuksessa on tärkeää kiinnittää huomiota tutkijan omaan subjektiivisuuteen. On tärkeää ymmärtää, että tutkija on keskeinen tutkimusväline tutkimuksessa, vaikka hänen on pyrittävä objektiiviseen tutkimusotteeseen. Tietoisuus omista esioletuksistaan tutkimusaihetta kohtaan voi vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen, joten varsinkin haastatteluvaiheessa tutkijan on pyrittävä unohtamaan omat olettamuksensa tutkittavasta aiheesta. Jos näin ei käy, on vaarana se, että haastattelutilanteissa tapahtuu johdattelua kohti tietynlaisia vastauksia. (Eskola & Suoranta 1999, 17.) Kvalitatiivisen osuuden haastateltavat olivat myös entuudestaan tuttuja, joten objektiivisuus oli hieman hankalaa varsinkin haastattelujen alkuvaiheessa.

Kvalitatiivisen tutkimuksen arviointi käsitti koko tutkimusprosessin. Tämän takia oli tärkeää kuvata tutkimuksen tekoa ja kohdetta mahdollisimman tarkasti koko tutkimusprosessin ajan. Hyvä luotettavuus jakautui kvalitatiivisessa tutkimusotteessa sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäisen validiteetin varmistamiseksi tutkimuksen teoreettista ja käsitteellistä suhdetta koitettiin arvioida mahdollisimman tarkasti. Jokainen vaihe mietittiin huolellisesti, sillä haluttiin, että käsit-

teet ja teoria oli valittu oikein. Käsitteitä muodostaessa mietittiin syvällisesti, kattavatko ne riittävän kattavasti tutkittavan ilmiön.

Ulkoisen validiteetin osoittamiseksi tutkimusprosessi pyrittiin kuvaamaan mahdollisimman tarkasti aineiston keruusta aina analyysiin asti. Aineistonkeruuprosessi havainnollistettiin vaihe vaiheelta ja tutkimusjoukosta koitettiin antaa selkeä kuva, noudattamalla kuitenkin tutkimuksen eettisiä periaatteita. Haastateltaville luvattiin täysi anonymiteetti, joten haastatellun ikää tai tarkkaa sijaintia työskentelykoulusta ei paljastettu tässä tutkimuksessa lainkaan. Tällä haluttiin suojella haastateltavia, koska erilaisten tietojen paljastaminen olisi voinut helpottaa haastateltavien tunnistamista.

Kvalitatiivisen tutkimuksen yksi tunnuspiirteistä on, ettei sitä voida tarkistaa tekemällä tutkimus uudestaan. Fenomenografisessa tutkimusotteessa onkin syytä ottaa huomioon tutkijan merkitys koko tutkimukselle. Tutkijalla on vapaus muodostaa omat tulkintansa ja rakentaa kategoriat, joten ei voida pitää itsestään selvänä sitä, että toistaessa tutkimusta toinen tutkija poimisi samat kategoriat omaan tutkimukseensa. (Ahonen 1994, 129.) Eri ihmiset ja tutkijat ymmärtävät tutkittavan asian eri tavoin ja lähestyvät tutkittavia ilmiöitä omista näkökulmistaan ja tutkimusintresseistään. Näin ollen tutkimuksen toistettavuus ei ole kriteeri fenomenografiselle tutkimukselle. (Niikko 2003, 40.) Eri kategoriat ja niiden rakentumisprosessit koitettiin kuvata mahdollisimman tarkasti ja johdonmukaisesti, koska sillä haluttiin lisätä kvalitatiivisen osuuden luotettavuutta.

## 9 Pohdinta

Tästä tutkimuksesta saatujen tulosten mukaan suhteellisen iän ilmiö vaikuttaa voimakkaasti kuudennen luokan liikunta-arvosanoissa. Suhteellisen iän ilmiö aiheuttaa eriarvoisuutta, koska ikäluokkansa vanhimmat ovat etulyöntiasemassa ikäluokkansa nuorimpiin verrattuna. Kehittyneimmät lapset ovat parempia erilaisia taitoja mittaavissa liikuntamuodoissa. Voidaan puhua merkittävästä asiasta, sillä kehittyneemmät lapset saavat myös todennäköisesti enemmän positiivista palautetta ja onnistumisen kokemuksia. Näiden asioiden myötävaikutuksena lapsen motivaatio kasvaa ja suhde liikuntaa kohtaan muuttuu myös positiivisemmaksi. Hitaammin kehittyvällä lapsella edellä mainitut asiat voivat taas vaikuttaa päinvastaisesti.

Moni lapsi harrastaa liikuntaa ja urheilua kouluajan ulkopuolella. Yksilö- ja joukkuelajeja harrastaa Suomessa satoja tuhansia lapsia ja nuoria. Koululiikunnasta saatavat kokemukset voivat vaikuttaa negatiivisella tai positiivisella tavalla suhtautumiseen liikuntaan. Valitettavan usein negatiivisia kokemuksia esiintyy enemmän ikäryhmänsä nuorimmilla lapsilla. Negatiivisten kokemusten takia lapsi saattaa lopettaa urheiluharrastuksen kokonaan ja pahimmassa tapauksessa tämä voi tarkoittaa sitä, että lapsen suhde liikuntaan muuttuu kielteiseksi. Liikuntaharrastuksen lopettaminen vaikuttaa kansanterveyteen negatiivisella tavalla, ja liikkumattomuudesta syntyy iso lasku yhteiskunnalle, joka ilmenee esimerkiksi sairaskulujen nousemisella.

Voidaan siis perustellusti väittää, että liikunta-arvosanoilla on merkitystä myös elämän muilla osa-alueilla. Heikommat liikunta-arvosanat voivat hankaloittaa pääsyä liikuntapainotteisiin oppilaitoksiin esimerkiksi yläkoulu- ja/tai lukiovaiheessa. Liikuntapainotteisissa oppilaitoksissa on poikkeuksetta tarjolla parempaa valmennusta. Englannissa ja erityisesti Yhdysvalloissa opiskelu-urheilusta on kasvanut erittäin iso bisnes, sillä monet yliopistot kilpailevat huippulahjakuuksista tarjoamalla huippuvalmennuksen lisäksi arvokkaita opiskelustipendejä, joilla valmistetaan urheilija tulevaisuuteen. Alakoulun liikunta-arvosanat saat-



tavat kuulostaa todella kaukaisilta yliopistomaailmaan verrattuna, mutta suhteellisen iän ilmiön vaikutukset voivat näkyä vielä aikuisiällä asti.

Saadut tutkimustulokset liikunta-arvosanoista ovat yhteydessä ulkomailta saatuihin tutkimustuloksiin suhteellisen iän ilmiön vaikutuksesta. Tässä tutkimuksessa esitetyt aiemmat tutkimukset (mm. Aune et al. 2017; Cobley, Abraham & Baker 2008; Crawford, Dearden & Greaves 2013) niin koulu- kuin urheilumaailmasta kertovat sen tosiasian, että ilmiön voidaan sanovan olevan globaali. Koululuokan tai urheilujoukkueen vanhimpien dominointi varsinkin nuorimpiin nähden on tasa-arvokysymys, sillä ikäluokkansa nuorimpiin kohdistuva diskriminaatio voi jopa estää tiettyjä opiskelu- ja/tai urheilumahdollisuuksia tulevaisuudessa.

Liikuntaa opettavien opettajien haastatteluista kävi ilmi, että arviointimetodit ja -käytänteet suosivat ikäluokkansa vanhimpia. Opettajat eivät ole myöskään riittävän tietoisia suhteellisen iän ilmiöstä, sillä oppilaiden vertailu ja liikuntataitojen arvostaminen arvioinnissa liittyvät keskeisesti suhteellisen iän ilmiöön. Jotta me kaikki ymmärtäisimme suhteellisen iän ilmiötä paremmin, tulee sitä tutkia vielä nykyistä monipuolisemmin. Eri asiantuntijatahojen monipuolisella yhteistyöllä voidaan saada hyödyllisiä työkaluja, jotka saavuttaisivat laajemman ymmärrystason koko ilmiöstä ja siihen liittyvistä tekijöistä. Ilmiön laaja-alaisen tietoisuuden ansiosta eri menetelmien ja toimenpiteiden luominen ehkä poistamaan ilmiön aiheuttamia vaikutuksia tulevaisuudessa.

Yksi vaihtoehto tietoisuuden lisäämiseksi voisi olla se, että esimerkiksi opettajankoulutuslaitoksissa käsiteltäisiin vieläkin syvällisemmin yksilöiden välisiä kehityksellisiä eroja ja syitä yksilön kehitykselliseen ainutlaatuisuuteen. Tietoisuuden levittäminen olisi alkuun todella suuri kehityssaskel ongelmien vähentämiseksi, koska asian huomioiminen kouluopetuksessa, valmennuksessa sekä kasvatuksessa ylipäättänsä mahdollistaisi mahdollisten virhearviointien vähentämisen lapsen ja nuoren kehityksessä.

Eri tahojen yhteistyöllä tarkoittaisi tässä tapauksessa sitä, että tutkittaisiin esimerkiksi eri lajeja tai instituutioita, joissa suhteellisen iän ilmiöllä ei ole havaittu

olevan ainakaan negatiivisia vaikutuksia. Esimerkiksi lentopallon juniorimaa-joukkueisiin on alettu kutsua enemmän loppuvuodesta syntyneitä, koska lajipiireissä on herätty siihen tosiasiaan, ettei Suomen kaltaisella pienellä lentopallomaalla ole yksinkertaisesti varaa hukata lahjakkuuksia. Lentopalloesimerkkiä voitaisiin varmasti ainakin jollain tasolla hyödyntää muilla toimialoilla sekä laajemmin kasvatuksen kentällä. Laadukkaan ja moniammatillisen yhteistyön ansiosta olisi varmasti mahdollista selvittää, minkä takia lentopallossa toimitaan edellä mainitulla tavalla. (Virtanen 2015.)

Suhteellisen iän ilmiö vaatii siis vielä paljon lisätutkimusta. Koulutuksen, urheilun ja kasvatuksen kentällä tarvitaan laadukkaampaa ja monipuolisempaa tutkimusta, jotta ilmiöstä tiedettäisiin enemmän. Kun ihmisillä on tarpeeksi tietoa ilmiöstä ja sen vaikuttavuudesta, osattaisiin tulevaisuudessa keksiä varmasti ratkaisuja ilmiön vähentämiseksi tai jopa poistamiseksi.

## Lähteet

- Ahonen, S. (1994). Fenomenografinen tutkimus. Teoksessa L. Syrjälä, S. Ahonen, E. Syrjäläinen & S. Saari. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Helsinki: Kirjayhtymä, 113-160.
- Aune, T. K., Pedersen, A.V, Ingvaldsen, R. P. & Dalen, T (2017) Relative Age Effect and Gender Differences in Physical Education Attainment in Norwegian Schoolchildren. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61: 3, 369-375
- Barnsley, R. H. & Thompson, A. H. (1988). Birthdate and success in minor hockey: The key to the NHL. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 20(2), 167.
- Barnsley, R.H., Thompson, A.H. & Barnsley, P.E. (1985). Hockey success and birthdate: The RAE. *Canadian Association for Health, Physical Education, and Recreation*, 51, 23–28.
- Babad, Y. E., Inbar, J. & Rosenthal, R. (1982). Pygmalion, Galatea, and the Golem. *Journal of Educational Psychology*, 74 (4) 459-474.
- Cobley, S., Abraham, C & Baker, J (2008). Relative age effects on physical education attainment and school sport participation. *Physical education and sport pedagogy*, 13, 391-396.
- Cobley, S., Baker, J., Wattie, N., & McKenna, J.M. (2009a). How pervasive are relative age effects in secondary school education? *Journal of Educational Psychology*, 101, 2, 520–528
- Crawford, C., Dearden, L. & Greaves, E. (2013). Identifying the drivers of month of birth differences in educational attainment. *Institute for Fiscal Studies (IFS), Working Paper, (13/09)*.
- Delorme, N. & Raspaud, M. (2009). The relative age effect in young French basketball players: a study on the whole population. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport*, 19, 235–242.
- Elder, T. E. (2010). The Importance of Relative Standards in ADHD Diagnoses: Evidence Based on Exact Birth Dates. *J Health Econ.* 29(5), 641–656.
- Elder, T. E. & Lubotsky, D. H. (2009). Kindergarten Entrance Age and Children's Achievement Impacts of State Policies, Family Background, and Peers. *The Journal of Human Resources*, 44(3), 641–683.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1999. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino

Evans, W. N., Morrill, M. S. & Parente, S. T. (2010). Measuring inappropriate medical diagnosis and treatment in survey data: the case of ADHD among school-age children. *Journal of health economics*, 29(5), 657–673.

Gröhn, T. (1993). Fenomenografinen tutkimusote. Teoksessa Gröhn, T. & Jusila, J. (toim.) Laadullisia lähestymistapoja koulutuksen tutkimuksessa. Helsinki. Yliopistopaino, 1-32.

Hakala, L. (1999). Liikunta ja oppiminen. Mitä merkitystä on kuperkeikalla? Opetus 2000. Jyväskylä. PS-kustannus.

Heikinaro-Johansson, P. (2003). Liikuntakasvatuksen ja liikuntapedagogiikan perusteet. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. (toim.), Huovinen, T. & Kytökorpi, L. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki. WSOY, 14-23.

Heikinaro-Johansson, P. (2003). Liikunnan opetuksen suunnittelu. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. (toim.), Huovinen, T. & Kytökorpi, L. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki. WSOY, 101-129.

Helakorpi, J., Mietola, R., & Niemi, A-M. (2014). Tasa-arvoisten mahdollisuuksien vuoksi erillään? Erityisluokkien oppilaat koulun sosiaalisissa ja institutionaalisissa järjestyksissä. Teoksessa Gissler, M., Kekkonen, M., Känkänen, P., Muranen, P. & Wrede-Jäntti, M. (toim.) Nuoruus toisin sanoen. Nuorten elinolot-vuosikirja 2014. (161-171.) Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.

Helsingin Sanomien verkkolehti. (2017). Alkuvuoden lapset jyräävät urheilussa, ja se voi vaikuttaa jopa kansanterveyteen. Viitattu 23.3.2021. [Alkuvuoden lapset jyräävät urheilussa, ja se voi vaikuttaa kansanterveyteen – HS selvitti, miksi loppuvuonna syntyneet jäävät alakynteen - Urheilu | HS.fi](#)

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2001). Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2007). Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Huusko, M. & Paloniemi, S. (2006). Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. *Kasvatus* 37(2), 162-173.

Häkkinen, K. (1996). Fenomenografisen tutkimuksen juuria etsimässä: teoreettinen katsau fenomenografisen tutkimuksen lähtökohtiin. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Kaaro, J. (10.3.2012). Tutkimus: Luokan nuorimmat saavat muita herkemmin ADHD-diagnoosin. *Helsingin Sanomat*. Viitattu 26.3.2021 osoitteesta: <http://www.hs.fi/ulkomaat/Tutkimus+Luokan+nuorimmat+saavat+muita+herkemmin+ADHD-diagnoosin/a1305557524712>

Koppinen, M., Korpinen, E. & Pollari, J. (1994). Arviointi oppimisen tukena. Juva. WSOY.

Liimatainen, E. (2000). Prososiaalinen käyttäytyminen, minäkäsitys ja liikunta-harrastus 11- ja 17-vuotiailla nuorilla. Jyväskylä. *LIKES Research Reports on Sport and Health* 126.

Martin, J. K., Pescosolido, B. A., Olafsdottir, S. & McLeod, J. D. (2007). The construction of fear: Americans' preferences for social distance from children and adolescents with mental health problems. *Journal of Health and Social Behavior*, 48(1), 50–67.

Marton, F. (1988). Phenomenography: A Research Approach to Investigating Different Understanding of Reality. Teoksessa Sherman, R.R., & Webb, R.B. (toim.) *Qualitative Research in Education: Focus and Methods. Explorations in Ethnography Series*. London. The Falmer Press, 141-161.

Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. osa 2. Tutkijalaitos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Morrow, R. L., Garland, E. J., Wright, J. M., Maclure, M., Taylor, S. & Dormuth, C. R. (2012). Influence of relative age on diagnosis and treatment of attention deficit/hyperactivity disorder in children. *Canadian Medical Association Journal*, 184(7), 755–762.

Musch, J. & Grondin, S. (2001). Unequal competition as an impediment to personal development: A review of the relative age effect in sport. *Developmental review*, 21(2), 147–167.

Niikko, A. (2003). Fenomenografia kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Joensuu yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 85. Joensuu: Joensuu yliopistopaino.

Nummenmaa, L. (2009). Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. 3.painos (uud.laitos). Helsinki: Tammi.

Ouakrim-Soivio, N. (2016). Oppimisen ja osaamisen arviointi. Helsinki. Otava.

POPS (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki Opetushallitus.

Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2005. Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa Ruusuvuori, J. ja Tiittula, L. (toim.) *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus*. Tampere: Vastapaino, 22-56.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV – Menetelmä-opetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>. (Viitattu 27.03.2021.)

Schneider, H. & Eisenberg, D. (2006). Who receives a diagnosis of attention deficit/hyperactivity disorder in the United States elementary school population? *Pediatrics*, 117(4), 601–609.

Sierra-Díaz, M. J., González-Víllora, S., Pastor-Vicedo, J. C., & Serra-Olivares, J. (2017). Soccer and Relative Age Effect: A Walk among Elite Players and Young Players. *Sports (Basel, Switzerland)*, 5(1), 5. doi:10.3390/sports5010005

Simola, R. (1993). Fenomenografia laadullisena tutkimusotteena. *Hoitotiede* 1, 21-24

Soininen, M. (1991). Kasvatustieteellisen evalutaation perusteet. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.

Thompson, A. H., Barnsley, R. H. & Dyck, R. J. (1999). A new factor in youth suicide: the relative age effect. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 82–85.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Turun Sanomien verkkolehti. (2012). Loppuvuodesta syntyneet lapset jyrätään koulussa ja kaukalossa. Viitattu 29.03.2021. <http://www.ts.fi/uutiset/kotimaa/347873/Loppuvuodesta+syntyneet+lapset++jyrataan+koulussa+ja+kaukalossa>

Varstala, V. (1996). Opettajan toiminta ja oppilaiden liikunta-aktiivisuus koulun liikuntatunnilla. *Studies in sport, physical education and health* 45. Jyväskylä University Printing House.

Virtanen, A. (2015). Loppuvuoden lapset ovat palloilulajeissa poikkeuksetta paitsiossa. Helsingin Sanomat 10.02.2015. [Loppuvuoden lapset ovat palloilulajeissa lähes poikkeuksetta paitsiossa - Urheilu | HS.fi](#). Viitattu 30.04.2021.

Wattie, N., Cogley, S. & Baker J. (2008) Toward a unified understanding of relative age effects. *Journal of Sports Sciences* 26: 1403–1409.

## Liite 1

Teemahaastattelun pohja

Selitä haastateltaville tarkasti mihin aineistoa kerätään.

- 1. Mitä tekijöitä otat oppilasarvioinnissa huomioon?**
- 2. Mitä erinomaisen arvosanan saaminen edellyttää? Ovatko arviointikriteerit mielestäsi täsmällisiä ja riittäviä? Perustele.**
- 3. Millainen merkitys oppilaan temperamentilla on arvioinnissa?**
- 4. Minkälaisia eettisiä ongelmia oppilasarviointiin mielestäsi liittyy?**
- 5. Vapaa sana**

Muista mahdolliset tarkentavat kysymykset.

Kysy onko mahdollista soittaa jos jokin jää epäselväksi.